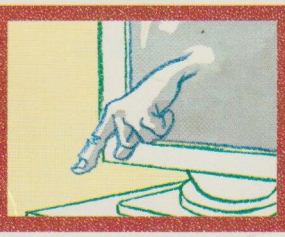
SIX SOLUTIONS D'OCR AU BANC D'ESSAI

mai 1994 – n°107

Soft & Micro

le magazine-outil

Changer de logiciel : les règles d'or de la mise à jour



Laser pour Windows : les imprimantes GDI à l'épreuve

DOSSIER SPÉCIAL

MODEM

LE GUIDE COMPLET DE LA COMMUNICATION

TÉLÉCHARGEMENT, FORUMS, MESSAGERIES...

Découvrez le serveur Soft & Micro avec Clictel-Calvacom

OFFRE EXCLUSIVE

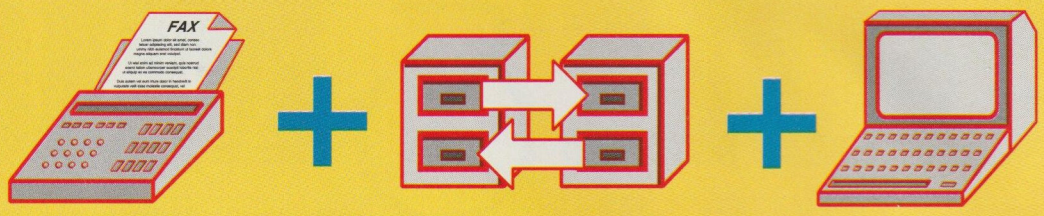
Soft & Micro/Computer Peripherals

VOTRE MODEM-FAX 14400 POUR 1 890 F TTC

(voir page 45)

ISSN 0755-3579 • 260 FB • 12,30 FS • $CAN 10.75 • Port. cont. 750 Esc • 6.500 Dt • 65 Dh

T 2713 - 107 - 36,00 F



TELSAT 14402

votre PC émet des fax, transfère des fichiers et se transforme en minitel.

Taille réelle

LIVRÉ AVEC LE LOGICIEL TRANS-SEND WINDOS LITE SOUS DOS ET WINDOWS

Prix SAT-Direct
3495 FHT

TELSAT 14402,

POCKET FAX/MODEM POUR PC ET PORTABLE

Le fax/modem haut débit TELSAT 14402 est un puissant outil de communication.

Il vous permet :
- d'émettre et de recevoir des fax à 14400 bit/s sous DOS etWindows.
- de transferer des fichiers à 14400 bit/s sous DOS.
- d'utiliser le minitel sous DOS.

De format pocket, le Telsat 14402 est d'un encombrement minimal et s'adapte parfaitement à votre environnement micro.

Pour une autonomie et une souplesse d'utilisation maximales, l'alimentation du TELSAT 14402 s'effectue par secteur ou par pile.

CARACTÉRISTIQUES

DIMENSIONS : *85 x 58 x 28 mm.*
POIDS : *100 g (sans pile).*
ALIMENTATION : *par secteur 220 volts ou pile 9 V.*
FORMAT DES DONNÉES : *Asynchrone.*
DÉBITS EN LIGNE : *75/1200, 1200/75, et de 300 à 14400 bit/s conformément aux avis CCITT V23, V21, V22, V22bis, V32 et V32bis.*
TÉLÉCOPIE : *Conforme aux avis CCITT V27ter et V29 (groupe III) et V17 (14400 bit/s). Compatible TR29 classe II*
DÉTECTION ET CORRECTION D'ERREURS : *MNP4® et V42.*
COMPRESSION DE DONNÉES : *MNP5® et V42bis*
MODES DE CONNEXION :
- configuration et appel automatique par commandes AT (compatible Hayes) ou à partir du logiciel de communication. Réponse automatique conforme à l'avis CCITT V25.
ENSEMBLE LIVRÉ :
- un TELSAT 14402 avec cordon intégré de raccordement au terminal par connecteur DB9, avec manuel d'installation-utilisation.
- le logiciel de communication TRANS-SEND WinDOS Lite sous DOS et Windows avec notice d'utilisation (disquette 3"1/2).
- un cordon téléphonique avec prise PTT et connecteur RJ11
- un transformateur/adaptateur secteur 9 volts.
- une pile de 9 volts.

SAT-Direct présente • SAT-Direct présente •

DECOUVREZ EN DIRECT LES SOLUTIONS SAT.

Quel que soit votre besoin, SAT-Direct possède la solution qui vous convient :

- Avec le **TELSAT 2402**, un modem pocket auto-alimenté, vous pouvez très naturellement faire de l'émulation minitel, consulter des bases de données ou effectuer des transferts de fichiers à 2400 bit/s sur le réseau téléphonique. Auto-alimenté, le TELSAT 2402 ne nécessite ni pile, ni raccordement au secteur. Branchez-le au port série de votre PC ou portable, il est prêt à fonctionner. Livré avec TIMTEL sous Windows et OVERCOM sous DOS de GOTO.

- Avec la carte **TELSAT 14422**, vous possédez un fax-modem haut débit utilisable avec l'ensemble des portables et micro-ordinateurs offrant des slots au format PCMCIA Type II. Emission/réception de fax et transfert de fichiers à 14400 bit/s, émulation minitel... la carte TELSAT 14422 vous offre les meilleures performances de communication au format carte de crédit. Livrée avec TRANS-SEND WinDOS Lite sous DOS et Windows.

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS, APPELEZ LE 40 77 70 80.

VOUS AVEZ TOUT À GAGNER D'UNE RELATION DIRECTE.

Pour la première fois, SAT, leader européen des communications téléinformatiques, vous propose de profiter de tout son savoir-faire en direct. Seule SAT pouvait vous faire une telle offre : la fiabilité de nos produits vous permet en effet de commander les yeux fermés.
De plus, choisir votre solution en direct, c'est l'assurance de profiter de tous ces avantages :
- **Des tarifs plus bas :** notre relation directe vous assure des prix très compétitifs.
- **Une relation privilégiée :** dès que vous commandez, vous entrez dans le Club SAT-Direct
- Vous bénéficiez **des garanties exclusives SAT.**

POUR ENTRER DANS LE CLUB SAT-Direct...

En commandant une solution SAT, vous entrez automatiquement dans le *Club* **SAT-Direct** qui vous donne droit à des informations privilégiées et à des cadeaux très attractifs.

ET PROFITEZ DES 4 GARANTIES SAT-Direct...

Acheter une solution SAT en direct dans ce magazine, c'est choisir la tranquillité d'esprit.

Pour plus d'informations, cochez I dans votre espace lecteurs.

Toutes les marques citées sont déposées par leur propriétaire.
TVA 18,6%. Prix TTC 4145,07 F.
DIRECTING | RAPP & COLLINS RC NANTERRE 93 B 05296

POUR COMMANDER OU RECEVOIR PLUS D'INFORMATIONS
SAT-Direct : (1) 40 77 70 80

A retourner à l'adresse suivante :
SAT-Direct
BP 376
75626 Paris Cedex 13

SAT
GROUPE SAGEM

☐ Je souhaite recevoir des informations complémentaires sur : ☐ TELSAT 2402 ☐ TELSAT 14402 ☐ TELSAT 14422

☐ Je souhaite recevoir le catalogue complet SAT-Direct

☐ Je souhaite que SAT-Direct me rappelle au : _____

(de préférence entre _____ h et _____ h).

S&M107

Nom _____

Fonction _____

Société _____

Adresse _____

_____

Code Postal |_|_|_|_|_| Ville _____

Téléphone _____

P/SM05

UN MONDE NOUVEAU SE CRÉE TOUS LES JOURS

Toujours plus simple et encore plus vite !

Modem Haute Performance

Le Fax/Modem Euro ViVa 14.4FAX offre tout ce que vous pouvez attendre d'un modem Haute Performance : haute vitesse V.32bis, en mode synchrone et asynchrone, compression de données, détection et correction d'erreurs.
La sélection automatique de la vitesse permet d'optimiser la transmission jusqu'à 57 600 bps.

Fax Haute Vitesse

Le Fax/Modem Euro ViVa 14.4FAX est compatible avec tout système Fax. Il peut, en plus, émettre et recevoir à haute vitesse, en 14 400 bps, avec tout Fax/Modem similaire.

En toute simplicité

Le Fax/Modem Euro ViVa 14.4FAX a été conçu pour vous offrir la plus grande facilité d'utilisation :
- le coffret externe, par le biais de ses icônes lumineuses vous indique le déroulement des opérations.
- la carte interne détermine automatiquement, grâce à un logiciel d'installation, la meilleure configuration possible pour votre PC.
- le logiciel BVRP vous étonnera par son ergonomie et sa convivialité : il permet, le plus simplement du monde d'accéder au Minitel, d'envoyer un fichier, de transmettre un fax et bien d'autres opérations.

L'assurance de la qualité

Vous optez pour le leader mondial du modem en Grande Distribution, le logiciel le plus réputé sur le marché français et pour une solution simultanément agréée en France, Allemagne et Angleterre.

Quelle sécurité !

Une sécurité garantie 5 ans !

Distribué par :
APSYLOG S.A.
10, rue Vauvilliers
75001 PARIS

Euro ViVa MODEM

Euro ViVa 14.4FAX

FAX/MODEM 14 400 BPS ET MINITEL

COMPUTER PERIPHERALS, INC.

Pour plus d'informations, cochez 2 dans votre espace lecteurs.

Soft & Micro
le magazine-outil

PUBLIE PAR EXCELSIOR INFORMATIQUE
MEMBRE DE ECP
1, RUE DU COLONEL-PIERRE-AVIA, 75015 PARIS
TEL. : (1) 46 48 48 48. FAX : (1) 46 48 18 88

DIRECTION ET ADMINISTRATION
PRESIDENT-DIRECTEUR GENERAL : PAUL DUPUY
DIRECTEUR GENERAL : JEAN-PIERRE BEAUVALET
DIRECTEUR GENERAL ADJOINT : FRANCOIS FAHYS
DIRECTEUR FINANCIER : JACQUES BEHAR
DIRECTRICE MARKETING ET COMMERCIALE : MARIE-HELENE ARBUS
DIRECTEUR DES ETUDES : ROGER GOLDBERGER
DIRECTEUR MARKETING ET COMMERCIAL ADJOINT ET DIRECTEUR DES VENTES : JEAN-CHARLES GUERAULT
DIRECTEUR DE LA FABRICATION : PASCAL REMY

REDACTION
DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : PAUL DUPUY
DIRECTEURS DE LA REDACTION : SEYMOUR DINNEMATIN, YANN GARRET
REDACTEUR EN CHEF : YANN GARRET
CHEFS DE RUBRIQUE : PHILIPPE ASTOR, JEAN-STEPHANE DEPLUS, JEROME PAOLI
REDACTEURS : ERIC HILLER, JULIETTE REGNIER-PAOLI
CORRESPONDANT PERMANENT AUX ETATS-UNIS : PIERRE VANDEGINSTE

SECRETAIRE GENERAL DE LA REDACTION : RAMON ALCAYA NAVASA
SECRETAIRE DE REDACTION : ISABELLE CARREL
REDACTEURS-REVISEURS : CLAUDE CARPENTIER, HELENE PLAZIAT

PREMIERE MAQUETTISTE : ELISABETH HAAKMAN
MAQUETTISTE : ERIC KALIS
REDACTRICE-GRAPHISTE : PRISCILLA SILL
COUVERTURE : CONCEPTION ELISABETH HAAKMAN, ILLUSTRATIONS BARBE ET THIERRY MORIN
ASSISTANTE DE FABRICATION : VALERIE BRUNEHAUT

DOCUMENTATION : (1) 46 48 48 31
ANNE DAUVILLIERS, LAURENCE LECŒUR, NATHALIE NIGRO (CHEF DE SERVICE)

ONT COLLABORE A CE NUMERO : PIER FARRUGIA, OLIVIER FERFACHE, MARC GOMEZ, DANIEL ICHBIAH, FREDERIC LOUGUET, FRANÇOIS-XAVIER MERY, DOMINIQUE NEZIDA, VERONIQUE REYNIER, LAURENCE THERY

SECRETARIAT : LAURENCE LELIEVRE

LABORATOIRE
COORDINATION : YVON DARGERY
REDACTEUR TECHNIQUE : FRANÇOIS DUPIN
RESPONSABLES DES ESSAIS : GERARD CONSTANTIN, BRUNO GASNIER, JEAN-MICHEL JOFFRE, LAURENT TERRIEN
SECRETARIAT : MARIE-JOSETTE PETIT (1) 46 48 47 90

PUBLICITE
DIRECTRICE COMMERCIALE PUBLICITE : MARIE-CHRISTINE SEZNEC
DIRECTEUR DE PUBLICITE : BERTRAND CLAVIERES
CHEFS DE PUBLICITE : FRANÇOIS FOULON, OLIVIER THOMAS
ASSISTANTE DE PUBLICITE : ISABELLE CARCY (1) 46 48 18 44
PUBLICITE INTERNATIONALE : GILLES DE KERANFLEC'H

CAHIER PUISSANCE MICRO
REDACTION : PASCALE BRESEAU, MARTINE GUENZET, MICHELE PONS, JEAN-LOUP RENAUD
SECRETARIAT DE REDACTION : GREGOIRE BOUILLIER
CONCEPTION GRAPHIQUE : CHRIS PELLETIER
CHEFS DE PUBLICITE : OLIVIER THOMAS, CYRIL DUPUY
ASSISTANTE DE PUBLICITE : ISABELLE CARCY (1) 46 48 18 44

SERVICES COMMERCIAUX
CHEF DE PRODUIT MARKETING : PIERRE WAVRANT (1) 46 48 48 34
ABONNEMENTS ET MARKETING DIRECT : PATRICK ALEXANDRE SARRADEIL
ANCIENS NUMEROS : CHANTAL POIRIER, (1) 46 48 47 18
VENTE AU NUMERO : NADINE MAYORGA
REASSORT ET MODIFICATIONS (RESERVE AUX DEPOSITAIRES DE PRESSE) : TERMINAL E 91 ; NUMERO VERT : 05 43 42 08

RELATIONS EXTERIEURES : MICHELE HILLING, TELECOPIEUR : (1) 46 48 48 09

RELATION CLIENTELE ABONNES : (1) 46 48 47 08
SERVICE ABONNEMENTS, 1, RUE DU COLONEL-PIERRE-AVIA, 75503 PARIS CEDEX 15

PRIX NORMAL D'ABONNEMENT
UN AN, ONZE NUMEROS : FRANCE 326 FF
ABONNEMENTS CANADA : PERIODICA INC., C.P. 444, OUTREMONT, QUEBEC, CANADA H2V 4R6
ABONNEMENTS SUISSE : NAVILLE, CASE POSTALE 1211, GENEVE 1 SUISSE
AUTRES PAYS : NOUS CONSULTER

COPYRIGHT EXCELSIOR INFORMATIQUE 1992
DEPOT LEGAL : 0246. ISSN : 0755-3579
EXCELSIOR INFORMATIQUE S.A. CAPITAL SOCIAL 10 000 000 F
DUREE 99 ANS. N° DE COMMISSION PARITAIRE 74 400
IMPRESSION : SEGO, LESCURE THEOL
FLASHAGE ET PHOTOGRAVURE : ATOUTS

DIFFUSION CONTROLE OJD 1992

Communiquer vraiment !

EN INVENTANT le concept de Disquette-outil, nous avons voulu permettre à nos lecteurs de bénéficier de façon rapide et pratique des conseils donnés dans les pages du magazine, notamment dans nos Ateliers. La création d'une Cité Soft & Micro sur le serveur Calvacom s'inscrit dans la même démarche, mais nous permet d'aller plus loin encore.

Moderne et performant, riche en informations, le serveur Calvacom nous donne la possibilité d'ouvrir un véritable dialogue avec nos lecteurs : un dialogue ouvert à tous, interactif, enrichissant et stimulant.

Parler de communication, c'est bien, et nous espérons que notre dossier spécial « Choisir et utiliser un modem » en apporte la preuve. Communiquer vraiment, c'est mieux, puisque cela permet l'échange et le partage. Vous avez besoin d'une information particulière, d'un pilote d'imprimante introuvable, d'une solution pratique à un problème d'utilisation qui vous empoisonne la vie : si ce n'est pas nous, quelqu'un, quelque part, a certainement la réponse.

Notre souhait : que nos lecteurs trouvent dans la Cité Soft & Micro un véritable outil pour progresser dans leur pratique de la micro-informatique. Cet outil, nous le faisons pour vous, faites-le avec nous.

YANN GARRET

S O M M

5 **Editorial**

8 **Répertoire des produits**

12 La Disquette-outil nº 8 de *Soft & Micro*

ACTUALITÉS

15 Nouveaux produits

HP Laserjet 4 Plus, une imprimante laser 12 ppm à partager • Xircom Netwave, le réseau sans câble • Approach 3.0, un SGBDR sous Windows • Deux DECpc LPx à base de Pentium • Microsoft Project 4.0 • Un processeur Pentium pour le portable Slimnote 586/60 de Twinhead

26 **Faits et gestes**

DIALOGUES

30 Interviews

Philippe Kahn, président de Borland, nous décrit le nouveau visage de sa société après la vente de Quattro Pro à Novell.
Jean Guetta, P-DG de Saari, explique les avantages de son système de gestion en mode client-serveur sous Windows NT.

37 **Forum lecteurs**

DOSSIER SPÉCIAL

42 Soft & Micro au bout de votre modem

Découvrez notre serveur avec Clictel-Calvacom.

Pour aller encore plus loin, *Soft & Micro* lance son propre serveur de données en association avec Calvacom. Pour en découvrir le contenu, utilisez le programme Clictel fourni sur la Disquette-outil n° 8. Une messagerie, des forums techniques, des programmes à télécharger, voilà ce qui vous attend.

46 Choisir et utiliser un modem

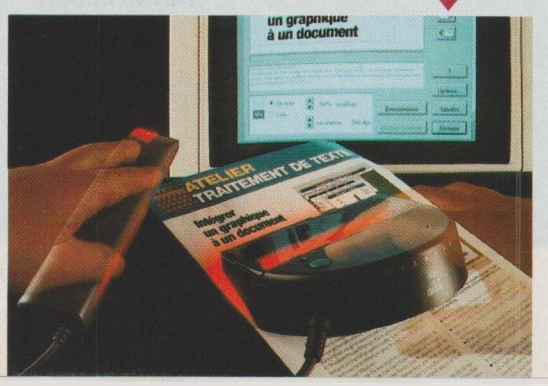
Le guide complet des télécommunications sur PC

Enfin un dossier qui répond à toutes les questions que vous vous posez sur les modems et autres périphériques de communication. Technologies, caractéristiques, agrément, etc., un dossier indispensable pour mieux comprendre le vaste monde des télécommunications.

BIEN ACHETER

124 Six solutions d'OCR à moins de 3 000 F

De nouvelles solutions de reconnaissance optique de caractères commercialisées à des prix attractifs viennent compléter aujourd'hui les configurations de bureautique standards. Que valent réellement ces solutions matérielles et logicielles destinées à la saisie rapide et occasionnelle de petits documents ? Six d'entre elles ont été comparées.



76 Les premières imprimantes GDI à l'épreuve

Les imprimantes à laser GDI, qui fonctionnent à partir de Windows, arrivent sur le marché. Sont-elles vraiment plus rapides, plus ergonomiques et moins chères que les modèles traditionnels ? Pour le savoir, nous avons testé les trois modèles exclusivement GDI déjà disponibles.

T O I R E

N°107
MAI
1994

LOGICIELS

Environnements et systèmes d'exploitation

MS-Dos 6 ..... *Ateliers* 104
Windows 3.1 ..... *Ateliers* 104
Windows pour Workgroups 3.11 ..... *Ateliers* 108
Windows pour Workgroups 3.11 ..... *Ateliers* 110

Graphisme

Corel Gallery ..... *Nouveaux produits* 24
Pagemaker Propack ..... *Nouveaux produits* 15
Painter 2.0 pour Windows ..... *Essais* 144
Picture Publisher 4.0 ..... *Ateliers* 102
Typestry 1.1 pour Windows ..... *Essais* 143

Multimédia

Action 2.5.1 ..... *Essais* 146
Windows Sound System 2.0 ..... *Nouveaux produits* 18

SGBD

Access 1.0 ..... *Ateliers* 98
Act ! 2.0 pour Windows ..... *Essais* 148
Approach 3.0 ..... *Nouveaux produits* 16
Foxpro pour Windows ..... *Ateliers* 98
Paradox pour Windows ..... *Ateliers* 98

Solutions d'OCR

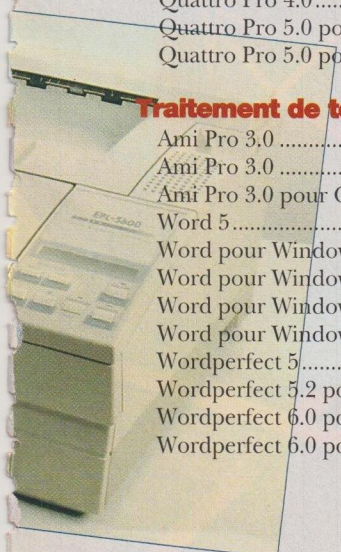
Image Artist ..... *Bien acheter* 124
Lector Datapen ..... *Bien acheter* 124
Lector Grey Mobile ..... *Bien acheter* 124
Lector Grey Mobile-Easy Reader ..... *Bien acheter* 124
Scanman Easytouch ..... *Bien acheter* 124
Walkscan/256S ..... *Bien acheter* 124

Tableurs

1-2-3 1.1 pour Windows ..... *En pratique* 62
1-2-3 4.0 pour Windows ..... *En pratique* 62
1-2-3 pour Windows ..... *Ateliers* 92
1-2-3 v.2 ..... *En pratique* 62
1-2-3 v.3 ..... *En pratique* 62
Excel 4.0 ..... *En pratique* 62
Excel 4.0 ..... *Ateliers* 92
Excel 5.0 ..... *En pratique* 62
Excel 5.0 ..... *Ateliers* 92
Multiplan 4.2 ..... *En pratique* 62
Quattro Pro 1.0 pour Windows ..... *En pratique* 62
Quattro Pro 4.0 ..... *En pratique* 62
Quattro Pro 5.0 pour Windows ..... *En pratique* 62
Quattro Pro 5.0 pour Windows ..... *Ateliers* 92

Traitement de texte

Ami Pro 3.0 ..... *En pratique* 62
Ami Pro 3.0 ..... *Ateliers* 86
Ami Pro 3.0 pour OS/2 ..... *Nouveaux produits* 18
Word 5 ..... *En pratique* 62
Word pour Windows 2.0c ..... *En pratique* 62
Word pour Windows 2.0c ..... *Ateliers* 86
Word pour Windows 6.0 ..... *En pratique* 62
Word pour Windows 6.0 ..... *Ateliers* 86
Wordperfect 5 ..... *En pratique* 62
Wordperfect 5.2 pour Windows ..... *En pratique* 62
Wordperfect 6.0 pour Windows ..... *En pratique* 62
Wordperfect 6.0 pour Windows ..... *Ateliers* 86



CHOISI Soft & Micro PAR

Elonex Pentium/60 Modèle B VL-Bus ..... *Essais* 135
Olivetti Modulo M4-82 PCI ..... *Essais* 133
Canon LBP-4i ..... *Essais* 138
Epson EPL-5600 ..... *Essais* 139
NEC Silentwriter Superscript 610 ..... *Bien acheter* 76
Painter 2.0 pour Windows ..... *Essais* 144
Typestry 1.1 pour Windows ..... *Essais* 143
Action 2.5.1 ..... *Essais* 146
Act ! 2.0 pour Windows ..... *Essais* 148
Lector Datapen ..... *Bien acheter* 124
Scanman Easytouch ..... *Bien acheter* 124
Pizzaz Plus 4.0 ..... *Essais* 142
Stacker 4.0 ..... *Essais* 141
Météor Gestion intégrée ..... *Essais* 145

L'avis de Soft & Micro est représenté par des étoiles. Les produits ayant obtenu quatre ou cinq étoiles bénéficient du logo «Choisi par Soft & Micro».

★★★★★ excellent
★★★★ bon choix
★★★ honorable
★★ trop d'imperfections
★ à éviter

Réseaux

Netware ..... *Ateliers* 108
Spiderlan DDE ..... *Nouveaux produits* 21

Utilitaires

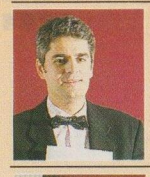
Central Point Antivirus 2.0 ..... *Nouveaux produits* 18
Check-It Pro MS-Dos ..... *Nouveaux produits* 15
Dialock Boot 3.3 ..... *Nouveaux produits* 20
Doublespace ..... *Ateliers* 104
Doublespace ..... *Ateliers* 122
Fastback Plus for OS/2 ..... *Nouveaux produits* 16
Memmaker ..... *Ateliers* 104
Norton 8.0 ..... *Nouveaux produits* 21
Pizzaz Plus 4.0 ..... *Essais* 142
Qemm 386 ..... *Ateliers* 104
Sidebar for Windows ..... *Nouveaux produits* 20
Stacker ..... *Ateliers* 104
Stacker 4.0 ..... *Essais* 141

Logiciels divers

Microsoft Project 4.0 ..... *Nouveaux produits* 22
Power Translator ..... *Essais* 147
Météor Gestion intégrée ..... *Essais* 145
Serveur Maestria Saari ..... *Interview* 32
Smartsuite ..... *Nouveaux produits* 18

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

DES LOGICIELS POUR CHAQUE ACTIVITE



RESTAURANT : Gestion des tables, couverts et cartes, fiche technique, rentabilité de chaque couvert, gestion du stock avec alerte des périssables, gestion imprimante en cuisine, hit parade des ventes par couvert, mailings, CA, rentabilité, gestion des serveurs....de **3500 F H.T.** à **8300 F H.T.** .

GESTION : Devis, bons de livraison, factures, commandes clients et fournisseurs, stocks, paramétrage des éditions, échéancier, lettres de relance, mailings, étiquettes, inventaire, traites, journaux achats, ventes, trésorerie.... **de 890 F H.T.** à **6500 F H.T.**

COMPTA LIBERALE : Multi-dossiers, saisie en mode recettes et dépenses, gestion de la TVA sur encaissements ou débits, édition de le déclaration 2035, gestion des frais non professionnels, pointage de banque, statistiques par poste, contrôle et cohérence de la comptabilité....de **1700 F H.T.** à **2800 F H.T.**

COMMERÇANT : Adapté à toute activité "commerçant", vente comptoir, gestion codes barre, fonds de caisse, périphériques (tiroir caisse, afficheurs, lecteurs...), gestion des promotions, commandes fournisseurs, mailings, statistiques (salariés, plages horaires, articles...)... de **3800 F H.T.** à **8900 F H.T.**

COIFFURE : Fiche client avec détail technique, fiche technique par prestation, récapitulatif des prestations par jour, mois... bordereau de remise en banque, CA et marge par employé et par prestation, rentabilité par salarié, coefficient de rentabilité du salon, mailings...de **2900 F H.T.** à **6000 F H.T.**

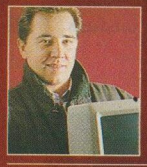
GARAGE : Stocks, approvisionnements, devis, tarifs constructeurs, facturation, % "petites fournitures", suivi du temps passé et des réparations, statistiques et ratios, courriers personnalisés, journaux comptables, transferts en comptabilité....de **2900 F H.T.** à **7200 F H.T.**

BATIMENT : Clients, articles, ouvrages et tranches de travaux, devis, paramétrage total, facturation directe ou non, factures intermédiaires, métrés, suivis de chantiers, transfert en comptabilité, homologué Capeb, Batiprix, Entrepreneur, Batithèque... de **2900 F H.T.** à **6300 F H.T.**

VITICOLE : Clients, appellations, fournisseurs, matières sèches, représentants, pro forma, commandes, facturation, bons de préparation et de transport, inventaires, tarifs, statistiques, régie, échéancier, journaux, relances, transfert en comptabilité....de **2900 F H.T.** à **7200 F H.T.**

VIDEO-CLUB : Multi-magasins, locations, retours, abonnements, édition des retards, historique quotidien, titres en location, en réserve, clients litigieux, adhésions, suivi des ventes d'articles divers, mailings, journal de caisse, hit-parade films et clients, codes barre...de **2500 F H.T.** à **5000 F H.T.**

CAMPING : Gestion des emplacements, des clients en fonction des nationalités, réservation avec lettres de confirmation, affectation campeur, facturation du séjour + divers, module change, mailings, statistiques par nationalité, hit parade des prestations et des emplacements,....de **2900 F H.T.** à **5600 F H.T.**



LOCATION MATERIELS : Planning des locations, tarification paramétrable (heure, journée), bons de réservation, de préparation, de location, facturation, liste des retards ainsi que des locations en cours, statistiques de rentabilité par produit et par famille, ratios jour/matériel, mailings, étiquettes... de **2900 F H.T.** à **8300 F H.T.**

ACTION COMMERCIALE : Fiche prospect totalement paramétrable (champs, critères, liens...), nombre d'appels par commercial, durée de l'appel par prospect, planning des rendez-vous, mailings, étiquettes, édition des clients à contacter (tris multiples : date, heure, jour de la semaine...) à partir de **980 F H.T.**

* prix publics H.T. conseillés

COMPTABILITE : de **890 F H.T.** à **4500 F H.T.**
PAYE : de **980 F H.T.** à **2900 F H.T.**
IMMOBILISATIONS : de **950 F H.T.** à **1900 F H.T.**
ETATS FINANCIERS : de **1700 F H.T.** à **3500 F H.T.**
LCR MAGNETIQUES : **1300 F H.T**

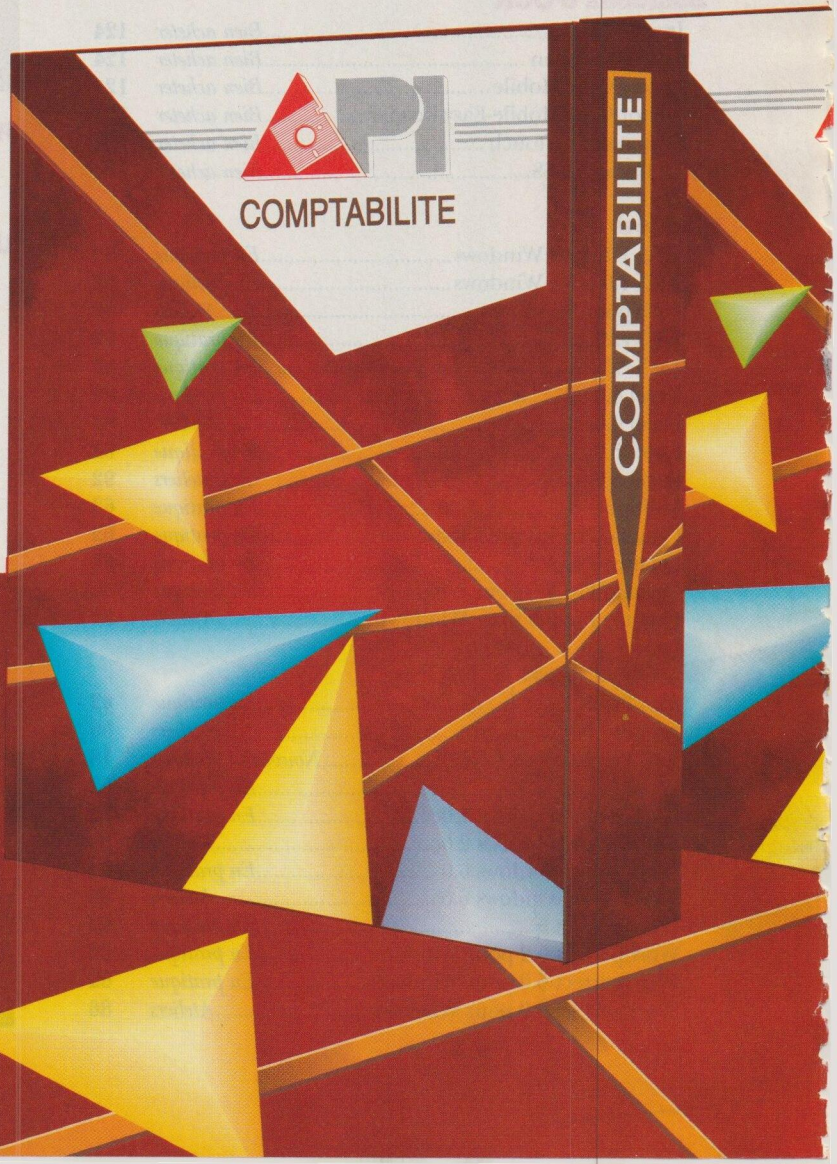
NOS LOGICIELS : UN EXCELLENT RAPPORT QUALITE-PRIX. Quelques caractéristiques de notre COMPTABILITÉ à 1590 Frs H.T.

COMPTABILITE (Caractéristiques principales)
Guides de saisie ; aide contextuelle à l'écran à tout moment ; saisie des écritures en temps réel (chaque nouvelle saisie ou modification est répercutée dans les différents états comptables) ; confidentialité des saisies ; possibilité de rattacher à chaque compte client et fournisseur une adresse et un mode de paiement afin de faciliter l'envoi de lettres de relances ; lettrage automatique, manuel ou par solde ; édition des journaux, des balances avec regroupement et sous-totalisation, grand-livre, bilan et compte de résultat ; paramétrage total de tous les états à l'écran ou sur imprimante...

Travaux extra-comptables : édition et modification de l'échéancier clients et fournisseurs, lettres de relance, balances âgées, déclaration de TVA sur débits ou encaissements, rapprochement bancaire, états de synthèse permettant l'édition pendant une période définie des ventes, achats consommés ; analyses en données brutes et en pourcentage ; recalcul des marges ; impression ou consultation des comptes non mouvementés depuis une date...

Comptabilité budgétaire : suivi des prévisions charges et produits mois par mois avec contrôle de réalisation, saisie des budgets par section analytique, comparatif exercices N et N-1 avec analyse des écarts par poste et par compte...

Analytique : Création des postes, tous les éléments saisis correspondant à des montants extra-comptables ne sont pas traités en comptabilité générale de façon à ventiler un même montant (charges ou produits) dans vos propres sections ...



Tous les logiciels que vous recherchez : Comptabilité, Facturation, Paye, Immobilisations...

5 atouts pour faire la différence

1 L'EXPERIENCE

Des dizaines de milliers de logiciels vendus, monopostes ou réseau. Testés par une équipe d'ingénieurs en collaboration avec les professionnels de chacun des secteurs concernés et les experts-comptables, nos logiciels sont le fruit d'une expérience de plus de 7 ans dans le développement de produits de gestion. **En achetant un de nos logiciels vous ne pouvez pas vous tromper.**

2 L'EFFICACITE LOCALE

Nos logiciels sont commercialisés par un réseau national de distributeurs agréés, compétents, qui peuvent vous apporter localement une aide permanente et efficace. Que vous souhaitiez une formation ou non, que vous soyiez débutant ou que vous maîtrisiez déjà l'informatique, vous demanderez à votre distributeur le service dont vous avez besoin. **Finies les communications longues et onéreuses** à des centaines de kilomètres en cas de modifications de législation ou de demandes de renseignements !!!

3 LA LIBERTE

Choisissez en toute liberté : vous achetez votre logiciel chez un de nos distributeurs, comme par correspondance, sans démonstration, ni formation ou vous souhaitez être conseillé. Dans les deux cas, **nos distributeurs sauront vous écouter.**

4 UNE GAMME COMPLETE DE QUALITE EXCEPTIONNELLE

La qualité de nos produits n'est plus à prouver. Vous ne trouverez nulle part ailleurs des produits d'une telle souplesse, d'une telle convivialité. Vous qui recherchez un logiciel qui réponde réellement à vos besoins, décrochez votre téléphone. **Nous sommes là pour vous conseiller** et vous permettre de choisir LE logiciel qui vous convient.

Pour plus d'informations, cochez 3 dans votre espace lecteurs.

5 DES VERSIONS EVOLUTIVES

PME/PMI, Artisan ou Société plus importante, vous trouverez dans notre gamme, un logiciel qui s'adapte parfaitement à vos besoins. Les versions de base de tous nos logiciels peuvent être interfacées à des modules optionnels (financier, gestion des commandes, module réseau...), ce qui vous permet de rentabiliser au mieux votre structure, de choisir l'investissement qui vous convient et de faire évoluer votre entreprise (mises à jour à moindre coût). Nous pourrons également adapter les logiciels standards en fonction de vos spécificités et de vos habitudes de travail.

EXIGEZ la qualité et le service que vous êtes en droit d'attendre.

NE COMMANDEZ PLUS au hasard. CONTACTEZ-NOUS : nos conseillers en gestion et nos ingénieurs commerciaux vous attendent au 56.55.98.28. Ils pourront vous aider dans votre choix et vous orienter vers le distributeur le plus proche.

3616 APICONTACT

Pour tous renseignements sur votre minitel

COUPON REPONSE à compléter et à retourner à

5, rue Falcon 33700 MERIGNAC
Tél. 56 55 98 28 - Fax : 56 34 26 00

Raison sociale : .....

Nom : .....

Adresse ..... Ville.....

..... CP..... Fax : .....

Tél.....

❑ Je souhaite recevoir une documentation sur les logiciels suivants : .....

.....ainsi que la liste des distributeurs agréés de ma région.

❑ Je souhaite être contacté par le distributeur agréé le plus proche.

S&M107

DISQUETTE-

Une Disquette-outil, réalisée et conçue par la rédaction de Soft & Micro *et son équipe technique, accompagne chaque numéro de notre magazine.*

Cette Disquette-outil est un prolongement naturel de notre revue tout en constituant un plus inédit.

QUELQUES CONSEILS pour exploiter de façon optimale la Disquette-outil de *Soft & Micro*.

► Placez-vous sous Dos ou bien dans une fenêtre Dos sous Windows.

► Insérez la disquette dans le lecteur et placez-vous sur le lecteur qui contient la disquette (A: ou B:).

► Tapez **GO** pour lancer le programme Menu, qui gère la Disquette-outil.

► A partir de Menu, vous pouvez consulter les diverses parties de la Disquette-outil, imprimer les textes d'accompagnement ou copier les fichiers de la disquette sur le disque dur de votre PC. Vous avez la possibilité de gérer Menu au moyen des touches de déplacement ou à l'aide de la souris, si votre système comprend un pilote de souris pour Dos (par exemple Mouse.Sys).

► Pour copier un fichier de la Disquette-outil sur votre disque dur, activez le bouton Copies/Info, qui se trouve en bas de l'écran principal de Menu. Vous pouvez copier, dans le répertoire proposé par Menu ou dans celui de votre choix, tout ou partie des fichiers contenus sur la disquette. Une fois que ces fichiers sont copiés, nous vous conseillons de ne plus utiliser le contenu de la Disquette-outil qu'à partir de votre disque dur, pour d'évidentes raisons de rapidité.

■ **Attention !** N'essayez pas de copier directement les fichiers de la Disquette-outil sur votre PC au moyen d'une commande Dos (Copy, par exemple), car ils seraient inutilisables. En effet, ils sont compressés, sur la disquette, à l'aide d'un utilitaire spécifique, et la décompression a lieu au moment de la copie sur le disque dur à partir de Menu.

► Pour en savoir plus sur le fonctionnement de Menu, appuyez sur la touche **F1** à partir de l'écran principal du logiciel, ou imprimez le fichier Aide_s&m.txt contenu sur la Disquette-outil. ●

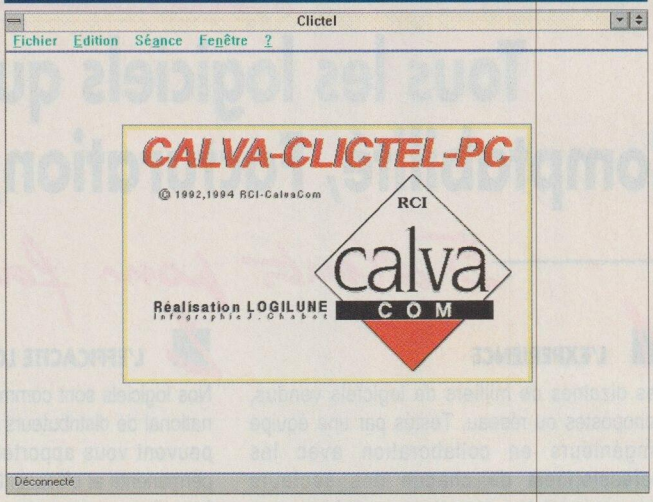
Si la Disquette-outil fournie avec votre exemplaire de *Soft & Micro* est défectueuse, retournez-la, en indiquant vos coordonnées, à

Soft & Micro – Disquette-outil
1, rue du Colonel-Pierre-Avia
75503 Paris Cedex 15

Nous vous ferons parvenir une nouvelle Disquette-outil en état de marche dans les meilleurs délais.

La Disquette-outil de *Soft & Micro* est testée sans virus connu par INFODIACT

LE LOGICIEL DU MOIS



Clictel pour Windows

BIENVENUE SUR CALVACOM ! *Soft & Micro* vient d'y ouvrir sa Cité ! Vous pouvez y télécharger des programmes, effectuer des recherches au sein de bases d'informations thématiques, dialoguer avec nos journalistes. La Cité Soft & Micro vous est présentée plus en détail à la page 42 de ce numéro. Pour vous connecter, nous vous offrons le logiciel de communication Clictel pour Windows. Il vous permettra de consulter notre serveur et de procéder aux opérations de téléchargement dans les meilleures conditions de confort, mais aussi d'accéder aux autres forums et banques de données proposés par Calvacom.

Installer Clictel pour Windows

Depuis le gestionnaire de programmes, appelez Fichier/Exécuter, puis, dans la zone de saisie prévue à cet effet, tapez la ligne de commande **a:\clictel\inst**. La procédure d'installation se déroule ensuite automatiquement. Remarquez le fichier Readme .Wri, qui permet d'obtenir une rapide présentation du produit. Pour lancer Clictel, cliquez sur le logo Calvacom situé au centre de votre écran. A ce stade, il est nécessaire de configurer le logiciel selon vos propres paramètres de connexion.

► Choisissez l'option Paramètres de connexion, dans le menu Séance. Saisissez votre code d'accès et votre mot de passe.

► Indiquez à quel port votre modem est relié (Com1, Com2, etc.).

► Dans la liste des possibilités d'accès à Calvacom, sélectionnez celles qui correspondent à la vitesse de votre modem et à l'endroit à partir duquel vous vous connecterez au serveur.

► Précisez quel modem vous utilisez, en sélectionnant son nom au sein de la liste de modèles qui vous est proposée. Si le nom de votre modem n'apparaît pas, optez pour Modem générique. Le cas échéant, pour optimiser la vitesse de téléchargement, cliquez sur l'option Détails, puis cochez les cases Contrôle du flux CTS et Import Ack-ahead.

► Validez. Votre modem est prêt à communiquer. Par défaut, la chaîne d'initialisation se limite aux codes ATZ, que vous pouvez modifier ou compléter selon votre matériel et vos désirs. ●

A I R E

N°107
MAI
1994

Les Ateliers de Soft&Micro

84 Sommaire
Dix Ateliers pour mieux utiliser votre micro-ordinateur.

86 Traitement de texte
Récupérer les macrocommandes de Word 2 dans Word 6. Trier des mots présentés en ligne dans Word pour Windows 2.0c.

92 Tableurs
Personnaliser la barre de menus de Quattro Pro 5.0. Réaliser un planning sous Excel. Faire des calculs sur les heures et les minutes dans Quattro Pro.

98 SGBD
Créer un module de recherche pour Paradox. La gestion des images dans Foxpro pour Windows.

102 Graphisme
Sélectionner le bon format bitmap.

104 Systèmes
Mieux gérer la mémoire vive de son PC. Vérifier l'organisation de la mémoire à partir de Windows.

108 Réseaux
Administrer un réseau sous Windows 3.11.

110 Communication
Configurer des ports série supplémentaires.

112 Multimédia
Choisir une carte d'acquisition vidéo. Numérisation vidéo et vitesse du bus.

116 Impression
Utiliser une imprimante GDI. Les secrets de la commande Print du Dos.

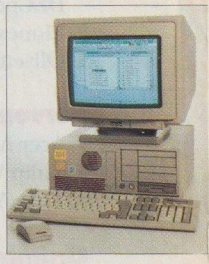
118 Matériel
Bien choisir un moniteur couleur. Vérifier la disposition des banques de mémoire. A quoi servent les DSP ?

122 SOS Pratique
Posez vos questions, faites-nous part de vos trucs et astuces. Le conseil du mois.

EN PRATIQUE

62 Changer de logiciel
Mettre au rebut ses logiciels de bureautique vieillissants pour en utiliser d'autres plus puissants n'est pas sans poser divers problèmes. Peut-on conserver ses anciens fichiers ? Faut-il prévoir un réapprentissage complet ? Que gagne-t-on et que perd-on lors d'une telle évolution ? Démonstration par l'exemple dans les domaines du traitement de texte et du tableur.

ESSAIS



133 Micro-ordinateurs
Olivetti Modulo M4-82 PCI • Elonex Pentium/60 Modèle B VL-Bus • Dell Latitude 433C • Twinhead Slimnote 486E SMV4D250/T

138 Périphériques
Canon LBP-4i • Epson EPL-5600 • Oki OL 870

141 Logiciels – Stacker 4.0 • Pizzaz Plus 4.0 pour Dos et Windows • Typestry 1.1 pour Windows • Painter 2.0 pour Windows • Météor Gestion intégrée • Action 2.5.1 • Power Translator • Act! 2.0

ESPACE LECTEURS

150 Petites annonces

154 Service lecteurs. Demande gratuite de documentation.

Le tirage permanent de *Soft & Micro*. Ce mois-ci, Crystal Technologie vous offre le lecteur de CD-Rom Panasonic CR 562 B et le CD-Rom Stravinsky, de Microsoft.

Lecteurs de Soft & Micro, nous souhaitons mieux vous connaître ! Reportez-vous à notre questionnaire, page 39

Retrouvez chaque mois *Soft & Micro*. Offre d'abonnement en page 35.

CE NUMÉRO CONTIENT, POUR LA TOTALITÉ DES EXEMPLAIRES, UN ENCART «SYBEL» DE 2 PAGES ENTRE LES PAGES 34 ET 35, UN ENCART «COMPUSERVE» DE 2 PAGES ENTRE LES PAGES 82 ET 83, UN ENCART «SERVICE LECTEURS» DE 2 PAGES ENTRE LES PAGES 154 ET 155, UNE DISQUETTE «SOFT & MICRO» PLACÉE SUR LA COUVERTURE. LES LECTEURS TROUVERONT AUSSI UN ENCART JETÉ DE 2 PAGES (FRANCE MÉTROPOLITAINE), UN ENCART JETÉ DE 2 PAGES (ABONNÉS), UN ENCART COLLÉ «INOVATIC» DE 4 PAGES SUR LA PAGE 115 (7 600 EXEMPLAIRES DESTINÉS AUX ABONNÉS), UN ENCART JETÉ DE 2 PAGES (5 000 EXEMPLAIRES POUR LA FRANCE MÉTROPOLITAINE). LES PAGES 151 À 154 SONT FOLIOTÉES EN CHIFFRES ROMAINS. LES PAGES 155 À 227 SONT FOLIOTÉES PM 1 À PM 72.

RÉPER

UNITÉS CENTRALES

RUBRIQUE PAGE

Ordinateurs de bureau

486SX

Acer Acros 433s ..... *Nouveaux produits* 21
Tulip Vision Line DE 486SX/33 ..... *Nouveaux produits* 24

486DX2

Tulip Vision Line DE 486DX2/50 .... *Nouveaux produits* 24
Tulip Vision Line DE 486DX2/66 .... *Nouveaux produits* 24

486DX4

Acerpower Eisa ..... *Nouveaux produits* 24

Pentium

Acerpower Eisa ..... *Nouveaux produits* 24
DECpc LPx 560 ..... *Nouveaux produits* 16
DECpc LPx 566 ..... *Nouveaux produits* 16
Elonex Pentium/60 Modèle B VL-Bus ..... *Essais* 135
Olivetti Modulo M4-82 PCI ..... *Essais* 133

Serveurs

Acer Altos ..... *Nouveaux produits* 24
Tulip Vision Line DE 486DX2/50 .... *Nouveaux produits* 24
Tulip Vision Line DE 486DX2/66 .... *Nouveaux produits* 24

Ordinateurs portatifs

Dell Latitude 433C ..... *Essais* 136
Twinhead Slimnote 486E SMV4D250/T ..... *Essais* 137
Twinhead Slimnote 586/60 ..... *Nouveaux produits* 21

Processeur

Intel 486SX2/50 ..... *Nouveaux produits* 18

PÉRIPHÉRIQUES

Imprimantes

Laser

Canon LBP-4i ..... *Essais* 138
Epson EPL-5600 ..... *Essais* 139
Facit P8045Win ..... *Bien acheter* 76
HP Laserjet 4 Plus ..... *Nouveaux produits* 15
HP Laserjet 4L ..... *Ateliers* 116
Mannesmann Tally T9104W ..... *Bien acheter* 76
Mannesmann Tally T9104W ..... *Ateliers* 116
NEC Silentwriter Superscript 610 ..... *Bien acheter* 76
Océ 6900 ..... *Nouveaux produits* 16
Oki OL 870 ..... *Essais* 140

Jet d'encre

Xerox 4004 ..... *Nouveaux produits* 20

Traceurs

HP Designjet 200 ..... *Nouveaux produits* 20
HP Designjet 600 ..... *Nouveaux produits* 20

Modems

US Robotics Courier Dual V34 ..... *Nouveaux produits* 24
Telsat 28812 ..... *Nouveaux produits* 16
Sim Fax ..... *Nouveaux produits* 20

Cartes réseau

Xircom Netwave ..... *Nouveaux produits* 15
PCMCIA Ethernet Adapter ..... *Nouveaux produits* 20

Scanners

Ace 1200 CLX ..... *Nouveaux produits* 22
Ace 1600 CLX ..... *Nouveaux produits* 22

Sauvegarde et stockage

Upsave ..... *Nouveaux produits* 24
Conner CR6-Raid ..... *Nouveaux produits* 18
File Pro 540 Advantage ..... *Nouveaux produits* 22
IBM MTA-3230 ..... *Nouveaux produits* 15

Périphériques divers

Moniteurs Acerview ..... *Nouveaux produits* 21
Sound Blaster AWE 32 ..... *Nouveaux produits* 21

OUTIL N° 8

N°107
MAI
1994

LE PLUS DU MOIS

Trois utilitaires pour Windows

AVOIR ACCÈS en permanence aux icônes des applications dont on a le plus souvent besoin. Confier son écran à une nuée d'arachnides. Offrir une vraie corbeille à Windows.

New Barre 1.0 pour Windows

New Barre 1.0 est une surcouche du gestionnaire de programmes de Windows 3.1. Cet utilitaire, dont l'interface est en français, permet de créer une barre personnalisée, regroupant les icônes des programmes que l'utilisateur souhaite garder à portée de souris. New Barre fonctionne en mode résidant. Il peut donc être appelé à tout moment, quelle que soit l'application en cours.

Pour que l'icône d'un logiciel figure dans la barre personnalisée, double-cliquez sur l'icône de New Barre. La barre apparaît, sous forme d'une zone rectangulaire. Rendez-vous dans le gestionnaire de fichiers de Windows et faites glisser dans cette zone le fichier de lancement (.Exe) du logiciel choisi. L'icône correspondant à cette application s'affiche dans votre barre.

Crabs pour Windows

Un économiseur d'écran efficace, simple à manipuler, et dont le thème est tout à fait charmant : les arachnides envahissent votre écran et grignotent votre tube cathodique sans pitié. Pour que le programme soit déclaré, placez le fichier Crabs.Ini dans le répertoire Windows. Selon que vous souhaitez activer l'application à partir du bureau ou à partir du gestionnaire de programmes, vous inverserez les instructions False et True dans le fichier Crabs.Ini.

Cattrash pour Windows

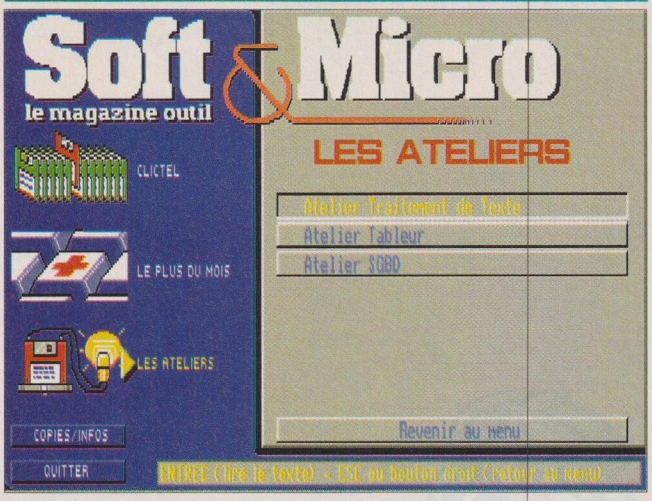
Offrez enfin à Windows une corbeille digne de ce nom ! Cattrash ressemble beaucoup à la corbeille du Mac : vous pouvez y jeter vos fichiers en effectuant un simple glisser/lâcher à partir du gestionnaire de fichiers. Une fois dans la corbeille, les fichiers sont conservés tant que vous n'avez pas expressément demandé leur suppression. Cattrash vous permet même de replacer dans leur répertoire d'origine les éléments jetés par erreur à la corbeille.

Installer les utilitaires

► Transférez les trois programmes – ou seulement ceux qui vous intéressent – de la Disquette-outil sur votre disque dur.

► Installez leurs icônes dans le gestionnaire de programmes de Windows en procédant de la façon suivante : appelez Fichier/Nouveau, cochez Nouveau programme, choisissez Parcourir (afin de vous rendre dans le répertoire contenant l'application) et sélectionnez le fichier exécutable approprié. ●

LES ATELIERS



LA DISQUETTE-OUTIL N°8 de *Soft & Micro* contient les trucs et astuces, fichiers de données, macrocommandes, bases de données et fichiers d'exemple présentés dans trois de nos Ateliers (Traitement de texte, Tableurs, et SGBD. Pour accéder à ces informations, commencez par sélectionner l'icône Ateliers dans Menu puis, dans l'écran qui s'ouvre, l'Atelier qui vous intéresse. Apparaît alors le sommaire de l'Atelier concerné. Vous pouvez ensuite visualiser la table des matières de l'Atelier, lire ou imprimer le texte se rapportant à l'un des trucs fournis dans cet Atelier.

Pour utiliser les trucs contenus dans ces Ateliers, copiez-les sur le disque dur de votre PC, quittez Menu, lancez Windows puis l'application concernée par le fichier que vous avez choisi. Chargez alors le fichier qui se trouve à l'adresse

```
C:\s&m\s&m_d08\atelier\<nom de ✂
l'atelier>\<nom du fichier>
```

Les répertoires <nom de l'atelier> portent les noms suivants : txt (pour l'Atelier Traitement de texte), tableur, et SGBD. ●

Traitement de texte

1. **Transférer** des macros de Word 2.0c vers Word 6.0
2. **Répéter** les titres de colonnes d'un tableau sous Word 2.0c et 6.0
3. **Word 6.0 :** créer une macro affichant le copyright (fichier Copyright.Doc)
4. **Word 2.0c :** trier une série de mots (fichier Triemots.Doc)

Tableurs

1. **Excel :** suivre un planning (fichier Planhebd.XLS)
2. **Quattro Pro 5 :** personnaliser la barre de menus
   a. Supprimer une option de menu
   b. Ajouter une option à un menu
   c. Utiliser le nouveau menu
   d. Aller plus loin
3. **Excel :** exporter une feuille de calcul sous forme de texte structuré (fichier Texte.XLM)

SGBD

1. **Simplifier** les recherches dans Paradox pour Windows (fichiers Livres.Db, Livres.Px, Livres.XG0, Livres.XG1, Livres.XG2, livres.YG0, livres.YG1, livres.YG2, Pdoxwork.Ini, S&Mrech.Doc, Saisiech.FSL, Saisie.FSL, Test.SSL)

Nouveau LANtastic® 6.0. Pour la solution la plus complète en matière de réseau local.

Votre bureau, votre entreprise n'est toujours pas connectée. Que faire? Que choisir? La réponse à vos besoins arrive enfin: LANtastic 6.0.

Le réseau local LANtastic 6.0 allie le meilleur de la technologie réseau à des fonctions intégrées de messagerie électronique, d'agenda, de télé-appel et de fax. Pour vous permettre de communiquer avec qui vous voulez, quand vous voulez, dans votre entreprise, ou partout dans le monde. Sans aucun autre logiciel. Sans perte de temps.

De plus, LANtastic 6.0 peut s'utiliser en poste-à-poste, en serveur dédié ou de n'importe quelle façon intermédiaire. Et ce, à une vitesse encore plus rapide que son prédécesseur, LANtastic 5.0, pour un partage de fichiers, d'applications et d'imprimantes, encore plus performant.

LANtastic est le premier réseau qui relie les hommes.

Vous disposez déjà d'un réseau d'entreprise? Pas de problème. LANtastic 6.0 est la solution idéale pour vos groupes de travail. Avec sa technologie de Client Universel, vous avez accès instantanément aux plus grands choix de réseaux existants – y compris les serveurs Novell, Microsoft et IBM.

Et l'installation? Justement, c'est tout simple. LANtastic 6.0 est un système intuitif et fiable. Quant à son prix, LANtastic 6.0 est si économique que l'idée de travailler ensemble vous réjouira encore davantage.

Alors, pour savoir comment LANtastic 6.0 peut vraiment connecter votre entreprise, contactez votre Revendeur Agréé LANtastic 6.0 ou directement Artisoft France au

(1) 46 88 08 18 ou par fax: (1) 40 80 08 82.

Mise à jour gratuite LANtastic 6.0 pour l'achat de LANtastic 5.0.

Pour recevoir gratuitement le "Guide du Réseau Facile", retournez ce coupon à: Artisoft France, 99 quai du Docteur Dervaux, 92600 Asnières

Société: _____

Nom: _____

Fonction: _____

Adresse: _____

CP: _____ Ville: _____

Revendeur ☐ Utilisateur ☐ S&M107

Pour plus d'informations, cochez 4 dans votre espace lecteurs.

LANtastic by

ARTISOFT®

A better way to network people.

©1994 ARTISOFT INC. Tous droits réservés. Artisoft et LANtastic sont des marques déposées et Artisoft Authorized Five Star est une marque de service d'Artisoft, Inc. Tous les autres produits et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

NOUVEAUX PRODUITS

HP Laserjet 4 Plus : une imprimante à laser 12 ppm à partager

DESTINÉE À ÊTRE partagée entre plusieurs utilisateurs, l'imprimante à laser HP Laserjet 4 Plus, qui succède à la HP Laserjet 4, offre une résolution de 600 ppp et une vitesse d'impression de 12 ppm. Ce haut débit est rendu possible grâce à l'intégration de nouvelles fonctions, dont une dédiée à la sauvegarde des ressources d'impression. Celle-ci permet de stocker les fontes de caractères, les masques d'impression et les macros déjà importés, évitant ainsi les téléchargements répétitifs lorsque l'utilisateur passe sans cesse d'un langage à l'autre (Postscript, PCL). En outre, cette imprimante n'attend pas d'avoir terminé l'impression d'un document pour commencer à formater le suivant. Un gage de vitesse accrue !

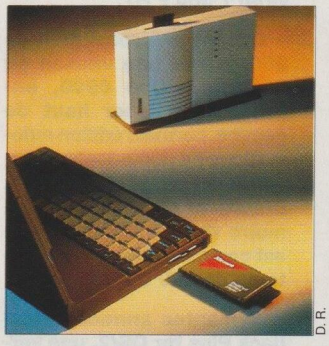
L'une des principales caractéristiques de la HP Laserjet 4 Plus est de pouvoir être partagée au sein d'un réseau, quels que soient la topologie et le système d'exploitation utilisés. Cette imprimante dispose en effet d'un port de connexion universel (MI/O) pouvant recevoir toutes sortes de cartes d'interface réseau. Un port parallèle *bitronics* (bidirectionnel) et un port série complètent l'équipement de ce périphérique. Fournie avec une mémoire vive de 2 Mo extensible à 6 Mo, la Laserjet 4 Plus est vendue 11 500 F HT environ, garantie d'un an comprise. ●

D.R.

HP Laserjet 4 Plus : rapidité et haute résolution à partager au sein d'un réseau.

RÉSEAU SANS FIL

Xircom Netwave, un réseau sans câble passe-muraille



D.R.

Netwave, une solution complète de réseau sans fil qui utilise la fréquence radio à spectre large de 2,4 GHz.

DÈS LE TROISIÈME trimestre 1994 devrait être disponible en Europe la gamme de produits Netwave, de Xircom ; une offre complète permettant la mise en place d'un réseau sans fil. Netwave utilise la fréquence radio à spectre large de 2,4 GHz, qui offre un débit brut de 1 Mo/s, une portée de 40 à 50 mètres et qui permet de transmettre des données à travers les murs.

Comme Ethernet ou Token Ring, Netwave implémente les deux couches inférieures du modèle OSI : une couche à base de radio et une couche protocole MAC distribuée. Les produits Netwave supporteront les gestionnaires de réseau standards. La gamme comprend un adaptateur auto-alimenté au format PCMCIA type II ; un adaptateur de poche qui se connecte sur le port parallèle et supporte les transferts en mode EPP et, enfin, un boîtier de liaison, Netwave Access Point, qui établit la liaison entre un réseau Netwave et un réseau IEEE 802.3. Le boîtier Netwave Access Point dispose de connecteurs 10Base-T, 10Base-2 et 10Base-5. ●

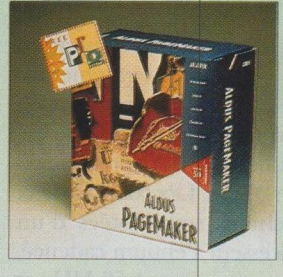
► **AB-Soft présente la version française de Check-it-pro MS-Dos. A cette occasion le logiciel a été enrichi d'un détecteur de virus, Findvirus, emprunté à Dr Solomon's. L'éditeur annonce en outre la disponibilité immédiate de produits complémentaires à Check-it-pro, dont le module Analyst. Développé pour l'environnement Windows, ce programme est dédié plus spécifiquement à l'étude de la configuration logicielle, alors que Check-it-pro ne s'occupe que de la partie matérielle. Ces deux logiciels sont tous deux proposés au prix unitaire d'environ 1 300 F HT .**

► **IBM annonce la commercialisation sur le marché américain d'un nouveau lecteur de disques magnéto-optiques au format 3" 1/2. Offrant une capacité de 230 Mo, le MTA-3230 est proposé à ce jour au prix d'environ 700 dollars.**

MISE A JOUR

Pagemaker Propack sur CD-Rom

ALDUS propose aux personnes qui auront acheté, entre le 1er mai et le 30 septembre, Aldus Pagemaker, Aldus Collection ou leur mise à jour, de recevoir gratuitement Aldus Pagemaker Propack. Livré sur deux CD-Rom, cet ensemble d'outils graphiques comprend notamment une soixantaine de polices de caractères, 250 cliparts et symboles au format EPS et une cinquantaine de photos numérisées haute définition. ●

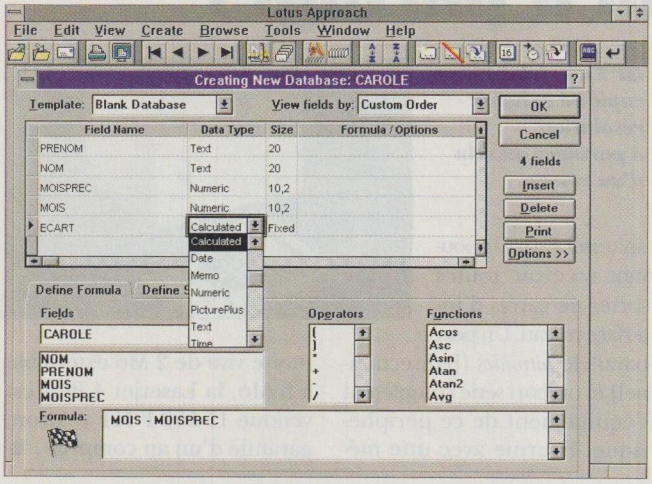


D.R.

ACTUALITÉS

BASES DE DONNÉES

Nouvelle version 3.0 du SGBDR Approach, à la sauce Lotus



Plus ergonomique, la version 3.0 d'Approach intègre une fonction de production de rapports très sophistiquée.

VITESSE ACCRUE, intégration plus poussée avec les autres produits de Lotus, nouvelles fonctions plus ergonomiques, telles sont les principales caractéristiques de la version 3.0 de Lotus. Cette dernière mouture du gestionnaire de bases de données relationnelles sous Windows sera disponible au deuxième trimestre 1994. Elle intègre, entre autres nouveautés, de nombreux assistants Lotus On-Line (aide à la conception de rapports personnalisés, de formulaires, d'étiquettes de publipostage, etc.) et une fonction de production de rapports très sophistiquée. Lors de la compilation des rapports, l'utilisateur peut par exemple effectuer des calculs en cliquant sur des icônes graphiques.

Point commun avec l'ensemble des applications Lotus, les fonctions d'Approach 3.0 peuvent être appelées à partir d'une feuille de calcul de Lotus 1-2-3. Compatible également avec Lotus Notes, Approach 3.0 lui apporte des possibilités d'analyse, de création de rapports et de formulaires complexes.

Le support de la nouvelle architecture X10, qui permet d'accéder plus facilement aux bases de données SQL, accroît considérablement la vitesse d'Approach 3.0 par rapport à d'autres gestionnaires de bases de données. Enfin, outre le nouvel aspect de son plan de travail, qui ressemble à une feuille de calcul et permet de créer tableaux et graphiques, la version 3.0 de Lotus Approach offre une quarantaine de nouvelles « commandes macro », la possibilité d'exécuter des sous-programmes et de les déclencher en fonction de conditions à définir. ●

MICRO-ORDINATEUR

Arrivée du Pentium dans la gamme des DECpc LPx de Digital

ANNONCÉE en septembre dernier, la gamme des DECpc LPx s'enrichit de deux nouvelles stations de bureautique, le DECpc LPx 560 et le DECpc LPx 566. Ces deux machines sont dotées d'un processeur Pentium cadencé, respectivement, à 60 MHz et 66 MHz. Elles sont pourvues d'un bus local PCI afin de tirer profit au maximum de la puissance du Pentium.

Evolutifs, le DECpc LPx 560 et le DECpc LPx 566 disposent de six connecteurs d'extension : trois à la norme ISA, deux à la norme PCI et un dernier à la norme PCI/ISA. Ceux-ci permettront d'installer des modems, des cartes d'interface réseau, des cartes son, etc. Les DECpc LPx sont livrés en standard avec 8 Mo de mémoire vive (extensible à 128 Mo), 256 Ko de mémoire cache externe et 1 Mo de mémoire vidéo que l'on pourra doubler. La capacité des disques durs est au choix de l'utilisateur. Garantis trois ans, ces ordinateurs sont proposés à des prix attractifs : 19 800 F HT environ pour le DECpc LPx 560 et quelque 21 500 F HT pour le DECpc LPx 566. ●

D.R.

Les DECpc LPx 560 et 566 : des prix agressifs pour des stations de travail équipées d'un processeur Pentium et d'un bus PCI.

ACTUALITÉS

► La SAT, société du groupe Sagem, présente le premier modem à 28 800 bps agréé en France, le Telsat 28812. Ce modem V-Fast Class permet de transmettre des informations à 28,8 kbps sur une ligne spécialisée 2 ou 4 fils ou sur le réseau commuté classique. Il inclut notamment une fonction de rappel automatique et une gestion de mots de passe cryptables. Son prix est d'environ 7 500 F HT.

► Offrant une résolution de 300 ppp et une vitesse de 58 ppm, l'Océ 6900, imprimante à laser haut de gamme, permet l'édition automatique de documents recto-verso en un seul passage. Disposant de 32 Mo de mémoire vive en standard, elle est commercialisée aux alentours de 600 000 F HT.

► Symantec annonce Fastback Plus for OS/2, une version de ce célèbre logiciel de sauvegarde destiné au système d'exploitation d'IBM. Aux États-Unis, elle est disponible au prix de 190 dollars environ .

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

Le Pack de gestion EBP pour Windows

Recommandé à tous ceux qui connaissent le prix d'une bonne gestion d'entreprise !

Echange Concurrent* 3.990 F - 1.000 F

= 2.990 F HT

*Possibilité de récupérer vos données comptables

L'OPPORTUNITE

La gamme pour Windows la plus performante du marché : un investissement exceptionnel !

Avec le Pack EBP, vous choisissez la performance : vous avez entre les mains la solution la plus complète de gestion pour Windows, 4 logiciels et un tableau de bord financier, spécifiquement adaptés aux exigences des PME-PMI, et déjà utilisés par des milliers d'entreprises.

L'EFFICACITE

Grâce au Pack EBP, vous maitrisez tous les outils indispensables à la gestion complète de votre activité

Compta 2.0, Paye 2.0, Gestion Commerciale 2.0, Immobilisations, Tableau de bord utilisable sous Excel : EBP vous propose un ensemble complet de logiciels professionnels, qui profitent pleinement des possibilités offertes par Windows. Parfaitement adaptés à tout type d'activité, interfacés entre eux, ces outils répondent à tous vos besoins. Ils sont à la fois puissants, conviviaux, et très simples à utiliser. Au total, vous disposez d'une palette inégalée de plus de 720 fonctions optimisées, qui vous permettront d'aller encore plus loin dans votre gestion.

5 produits leaders

Win Compta 2.0
+ Win Paye 2.0
+ Win Gestion Commerciale 2.0
+ Win Immobilisations
+ Tableau de bord avec Excel

.monoposte 3.990 F HT

.Version réseau 5.990 F HT

LA SECURITE

HOT LINE 1 AN GRATUIT

Vous garantissez votre investissement en accédant à des garanties privilégiées !

L'expérience du N°1

10 ans d'expérience, plus de 30.000 logiciels vendus par an, un réseau de plus de 500 revendeurs, des produits reconnus par les spécialistes, recommandés et utilisés par de nombreux experts comptables... vous bénéficiez de l'expérience et du savoir-faire d'un grand éditeur !

La Garantie du N°1 :

1 an d'assistance téléphonique gratuite, la garantie de remboursement de vos logiciels pendant 1 an, des mises à jour régulières, des prestations complémentaires (Service Privilège, formations...) : **avec EBP, votre investissement est vraiment garanti !**

Conseil Avant-Vente : 34.94.80.20

EBP Logiciels de gestion

ZA du Bel Air - BP 95 - 78513 Rambouillet Cedex - Fax : (1) 34.85.62.07 - Minitel 3616 EBP

Pour plus d'informations, cochez 5 dans votre espace lecteurs.

EBP Logiciels de gestion

Demande d'information

Nom : _____

Société : _____

Tel : _____ Fax : _____

Adresse : _____

Code Postal : _____ Ville : _____

☐ Je souhaite connaitre le Point-conseil EBP le plus proche

☐ Je suis intéressé par l'échange concurrent à 2.990 F HT

Je joins une facture justificative d'achat de mon ancien logiciel et mon règlement (3546,14 F TTC) par chèque à l'ordre d'EBP.

☐ Je souhaite recevoir le Pack EBP en version bridée : 6 disquettes avec les manuels complets d'utilisation au prix de 200 F HT (déductible sur la commande finale)

Je joins mon règlement (237,20 F TTC) par chèque à l'ordre d'EBP.

Document non contractuel

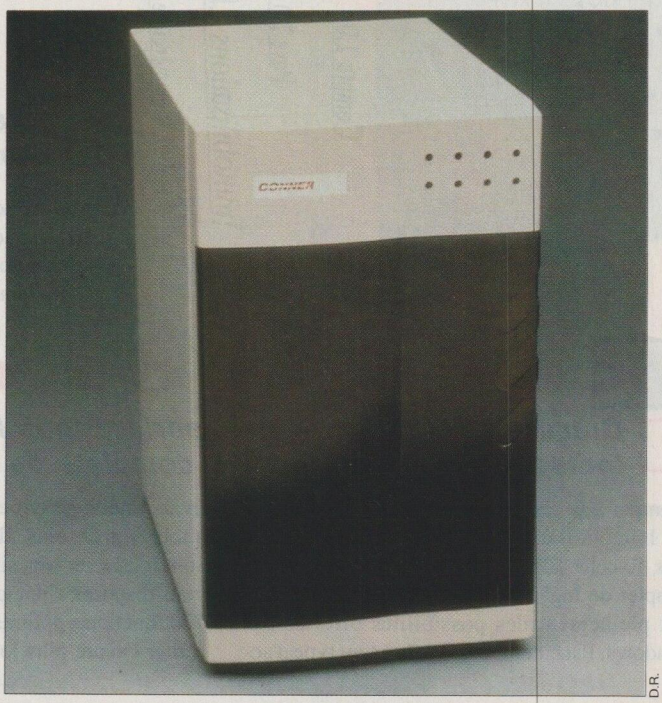
S&M107

TOLÉRANCE DE PANNE

Conner présente un nouveau système de stockage Raid

Composé de six disques externes offrant une capacité de 6 Go, le nouveau système de stockage à tolérance de panne de Conner, nommé CR6-Raid, est une solution évolutive supportant des configurations Raid de niveau 0, 1 et 5. Il comporte un logiciel Raid, qui se charge automatiquement au démarrage, et supporte à la fois les solutions Eisa et MCA. Certifié conforme pour les environnements Netware 3.1*x* et 4.0*x*, le CR6-Raid est proposé au prix de 90 000 F HT environ. La configuration et la gestion du stockage sont simplifiées grâce à un logiciel d'administration, Array Management Software, disposant d'une interface graphique et permettant l'administration du système de stockage à distance à partir d'une station Dos, Windows ou OS/2. L'ensemble des serveurs peut ainsi être contrôlé et visualisé à partir d'une station unique.

Les six disques du système CR6-Raid sont du type Conner File Pro Performance 1060. Ils sont permutables à chaud (ils entrent en action sans interrompre le système) et offrent une capacité de 1 Go chacun. La tolérance aux pannes est optimisée par la présence d'un disque de secours configurable en cours de fonctionnement et de systèmes d'alimentation et de ventilation doublés. Un *rack*, disponible en option, permet en outre d'installer un périphérique de sauvegarde de type Conner MS4000DAT. ●



DR

Dédié à l'environnement Novell Netware, le Conner CR6-Raid accueille six disques d'une capacité de 1 Go chacun.

AUDIO

Microsoft Windows Sound System 2.0 banalise le son sous Windows

Microsoft étend les capacités de traitement du son des PC sous Windows avec la version 2.0 de Windows Sound System. Ce produit, qui inclut un sous-système de compression de données et un algorithme de reconnaissance vocale, est proposé au sein de deux *packages* différents : le premier comprend un microphone et un ensemble de logiciels de gestion du son en version française ; le second offre, en plus, une carte audio compatible Sound Blaster et un casque stéréo.

Windows Sound System 2.0 est livré avec les pilotes de la plupart des cartes son du marché (celles de Creative Labs, de Media Vision, etc.). Indépendant du périphérique audio utilisé, il permet, à condition de disposer d'une carte son, d'ajouter des fonctions d'annotation vocale et d'enrichissement sonore aux applications Windows. La nouvelle version 2.0 intègre une nouvelle technologie de compression, Truespeech, mise au point par Microsoft, qui réduit considérablement la taille des fichiers audio stockés sur le disque (62 Ko pour une minute de son haute qualité). Spécialement conçu pour optimiser les capacités de reconnaissance vocale de Windows Sound System 2.0, le micro directionnel fourni en standard est accordé sur les fréquences de la voix humaine. ●

► **Après AMD, c'est au tour d'Intel d'annoncer un processeur 486SX2/50. Selon le constructeur, il est 30 % plus rapide qu'un 486SX et 28% plus lent qu'un 486DX2/50. Fonctionnant en 5 V, il est destiné à être intégré dans les ordinateurs d'entrée de gamme.**

► **Avec la version 2.0, Central Point Anti-Virus pour Windows est désormais exploitable en réseau. Disponible dès à présent en français au prix indicatif de 1 000 F HT environ, la nouvelle mouture de CP Anti-Virus est notamment livrée avec un module « analyseur de virus » – présent également dans PC Tools 2.0 – capable d'identifier toute souche virale connue. CP Anti-Virus examine également les fichiers compressés de type .Zip, .Pklite, .Pak ou traités avec Staker et Doublespace.**

► **Ami Pro 3.0 et Smarsuite sont dorénavant disponibles sur OS/2. La version pour le système d'exploitation d'IBM de Smartsuite comprend le tableur Lotus 1-2-3, la messagerie cc:Mail, le logiciel de présentation Freelance Graphics et Ami Pro 3.0.**

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

La Gestion jusqu'au bout de vos exigences

EBP Logiciels de gestion

UNE OFFRE INEGALEE POUR WINDOWS

1 Compta 2.0 pour Windows — 1.990 F HT

Un logiciel complet et multi-sociétés de comptabilité générale, auxiliaire, et analytique, qui combine puissance, convivialité et simplicité d'utilisation : un produit déjà utilisé par 10.000 entreprises. **2360,14 F TTC.**

2 Gestion Commerciale 2.0 pour Windows — 1.990 F HT

Une facturation multi-sociétés complète et très soignée. Devis, BL, BR, gestion du stock, des clients, des fournisseurs, des réappros, des finances.

3 Paye 2.0 pour Windows — 1.990 F HT

Programme entièrement paramétrable, multi-sociétés destiné aux PME et cabinets comptables pour réaliser tout type de paye.

4 Immobilisations pour Windows — 990 F HT

Une gestion complète, comptable et fiscale, des immobilisations d'une entreprise et de leurs amortissements.

5 Association pour Windows — 990 F HT

Puissant et simple, idéal pour répondre à tous les besoins d'une association, avec une gestion comptable intégrée.

6 Compta Libérale pour Windows — 990 F HT

7 Bâtiment pour Windows — 2.990 F HT

8 Bourse pour Windows — 990 F HT

Promo Easy Word pour Windows — 399 F TTC

Un traitement de texte simple et puissant, digne des plus grands. Mise en colonne, correcteur orthographique, tableaux, graphiques récupérables... Un rapport qualité/prix imbattable ! (Soft & Micro)

Promo Budget Plus 2.0 pour Windows — 349 F TTC

Vos comptes et vos prévisions budgétaires en toute simplicité. Calculs financiers. 36 représentations graphiques.

EBP SOUS MS-DOS

9	Compta + 2.0	1.490 F HT
10	Facture/Stock + 2.0	1.490 F HT
11	Paye 7	1.790 F HT
12	Immobilisations	1.290 F HT
13	Trésorerie	1.490 F HT
14	Liasses Fiscales	2.990 F HT
14	Module LCR	1.490 F HT
15	Bâtiment 5	2.990 F HT
16	Garage	2.990 F HT
17	Négoce	3.490 F HT
18	Hotel	5.990 F HT
19	Viticole	2.990 F HT
20	Prestations de Services	1.990 F HT
☐	Mode, Coiffure, Restaurant...	nous consulter

Essayez sans risque pour 50 F HT *

* Déductible lors de l'achat final

HOT LINE 1 AN GRATUIT

VOS GARANTIES

Vous garantissez votre investissement en accédant à des prestations privilégiées !

10 ans d'expérience :

50 personnes à votre service, 10 ans d'expérience, un nouveau siège social, plus de 30.000 logiciels vendus par an, un réseau de 500 revendeurs*...**on n'est pas N°1 par hasard !**

***liste des revendeurs sur le 3616 EBP**

Les garanties du N°1:

1 an d'assistance téléphonique gratuite*, le remboursement si vous n'êtes pas satisfait, des prestations exclusives (Service Privilége...) ..., **votre investissement est vraiment garanti !**

*sauf logiciels familiaux et bureautiques

Document non contractuel

Pour plus d'informations, cochez 6 dans votre espace lecteurs.

Bon de commande

EBP - ZA du Bel Air - BP 95
78513 Rambouillet Cedex
Fax : (1) 34.85.62.07 - Minitel 3616 EBP

Nom : _____

Société : _____

Tel : _____ Fax : _____

Adresse : _____

Code Postal : _____ Ville : _____

☐ Demande d'information générale

☐ Je joins un chéque à la commande de F TTC (Franco de port)

Une facture sera jointe à l'envoi. Livraison sous 24 ou 48 heures
(contre remboursement : + 50 F et pour un montant de 500 F minimum)

Avant-Vente : (1) 34.94.80.20

☐ Commande produits bridés : 50 F HT par produit
cochez la case(s) correspondante (59,30 F TTC par produit).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

S&M107

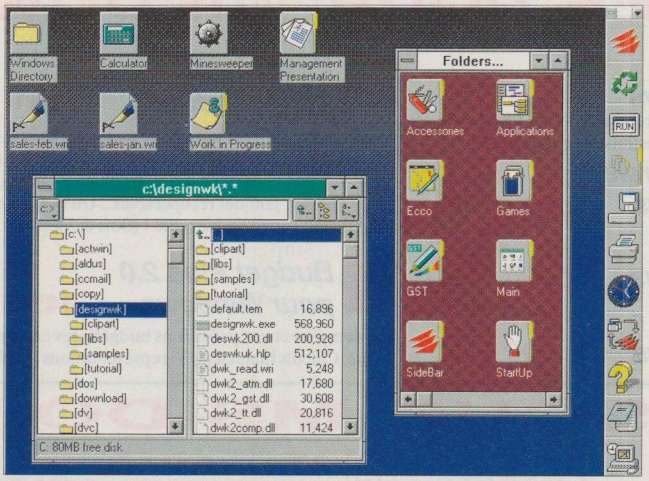
☐ Commande produits complets : (en Francs TTC)
inscrivez le nom du produit.

☐ Carte bleue ou Visa

Date d'expiration | | Signature

UTILITAIRE

Sidebar for Windows : le clic efficace



La barre d'outils de Sidebar for Windows (à droite de l'écran) permet de lancer ses applications d'un simple clic de souris.

EDITÉ PAR QUARTERDECK, Sidebar est un utilitaire qui donne à Windows quelques airs de Macintosh. Surcouche du gestionnaire de programmes, Sidebar vous permet d'accéder à vos applications favorites par l'intermédiaire d'une barre d'outils personnalisable. Pour placer une icône dans la barre, il suffit de procéder à un glisser-déplacer à partir du gestionnaire de fichiers. Par la suite, un simple clic et le logiciel sélectionné est lancé. Autre astuce, les noms de fichiers et de répertoires ne sont plus limités aux huit caractères imposés par le Dos, ce qui simplifie grandement la gestion des dossiers.

A noter : Sidebar requiert 300 Ko de mémoire vive et 1 Mo sur le disque dur. Commercialisé environ 60 dollars outre-Atlantique, ce nouvel utilitaire devrait faire son apparition en France avant l'été. ●

MISE A JOUR

HP baisse le prix de ses traceurs

AFIN DE PROPOSER des traceurs à des prix véritablement attractifs, Hewlett-Packard annonce des baisses de prix (pouvant atteindre 20 %) sur ses traceurs monochromes à jet d'encre. Ainsi, le modèle d'entrée de gamme HP Designjet 200 passe de 40 000 à 32 000 F HT. De son côté, le HP Designjet 600, un modèle plus évolué, sera désormais commercialisé à moins de 60 000 F HT contre 67 000 F HT auparavant. ●

COMMUNICATION

Megahertz PCMCIA Ethernet Adapter : le haut débit facile

DÉCIDÉMENT, ce fameux standard PCMCIA sert à tout. Megahertz, le spécialiste du modem, vient d'annoncer Ethernet Adapter, un adaptateur Ethernet au format PCMCIA.

Aux Etats-Unis, ce produit est proposé – en configuration 10Base-T ou 10Base-2 – au prix d'environ 260 dollars. Il supporte les principaux gestionnaires de réseau (Novell Netware, Microsoft Lan Manager, IBM Lan Server et Banyan Vines). Ethernet Adapter est livré avec un programme qui aide l'utilisateur lors de l'installation des logiciels et du paramétrage. Comme toutes les cartes PCMCIA, l'Ethernet Adapter peut être insérée et débranchée à chaud (c'est-à-dire sans avoir à interrompre le système). ●

D.R.

Megahertz PCMCIA Ethernet Adapter supporte les principaux gestionnaires de réseau.

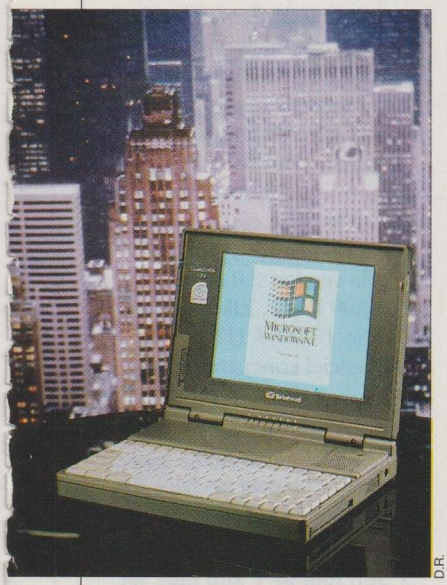
► **Rank Xerox se lance sur le marché de l'impression personnelle. Sa nouvelle imprimante à jet d'encre, dont il a développé et breveté la technologie, offre une vitesse d'impression de 300 cps, quel que soit le mode choisi (courrier ou brouillon), et une résolution de 300 ppp. Compacte (39,8 x 33 x 14,2 cm), la Xerox 4004 dispose d'un bac d'alimentation automatique de 100 feuilles et d'un chargeur manuel pour éditer des enveloppes. Dotée de l'émulation PCL 3, son prix est de 1 900 F HT environ.**

► **Le Sim Fax est un produit français, conçu et commercialisé par la société Exer, qui permet d'envoyer et de recevoir des fax. Sa principale particularité est de permettre la réception des fax sur une imprimante. Précisons également que ses fonctions de télécopie peuvent être partagées entre quatre PC. Présenté sous la forme d'un boîtier externe, Sim Fax est commercialisé au prix d'environ 5 000 F HT .**

► **Com & Dia annonce une version 3.3 de son logiciel de contrôle d'accès sous Windows, Dialock Boot. Cette dernière mouture permet de verrouiller intégralement ou partiellement l'accès aux différentes ressources d'une machine (fichiers système, lecteurs de disquettes, etc.). Dialock Boot peut également crypter les données, interdire la copie de programmes et définir des plages horaires pour l'utilisation des applications. Son prix est d'environ 2 000 F HT.**

PORTABLE

Slimnote 586/60 : un des premiers portables à bénéficier de la puissance du Pentium



D.R.

Twinhead Slimnote 586/60 : un Pentium à 60 MHz et une configuration musclée.

LE SLIMNOTE 586/60, de Twinhead, est l'un des premiers notebooks à utiliser un Pentium cadencé à 60 MHz. Mais pour disposer pleinement de la puissance du Pentium, il faut que la configuration générale soit à la hauteur. Twinhead l'a bien compris puisqu'il a équipé son Slimnote 586/60 d'une mémoire vive de 8 Mo, extensible à 64 Mo, d'une mémoire vidéo de 1 Mo et d'un disque dur d'une capacité de 340 ou de 520 Mo, au choix. Pour améliorer la rapidité d'affichage, le dispositif vidéo est relié à un bus local 32 bits propriétaire. Il permet d'obtenir une définition de 640 x 480 ppp en 256 couleurs sur l'écran 9" 1/4 à matrice active de ce notebook et une définition de 1 280 x 1 024 ppp en 16 couleurs sur un moniteur externe.

Au chapitre des connexions, le Slimnote 586/60 dispose d'un port parallèle, d'un port série et d'un connecteur PCMCIA de type II. D'autre part, il peut recevoir une souris, un clavier, un écran externe et une station d'accueil.

D'un poids de 3 kg, d'une autonomie de 2 heures et intégrant un lecteur de disquettes au format 3" 1/2, le Slimnote 586/60 est commercialisé aux environs de 40 000 F HT avec un disque dur de 340 Mo, et 48 000 F HT avec un disque dur de 520 Mo. Des prix élevés, certes, mais le Slimnote 586/60 s'adresse avant tout à des professionnels pour qui posséder un portable puissant est un impératif. ●

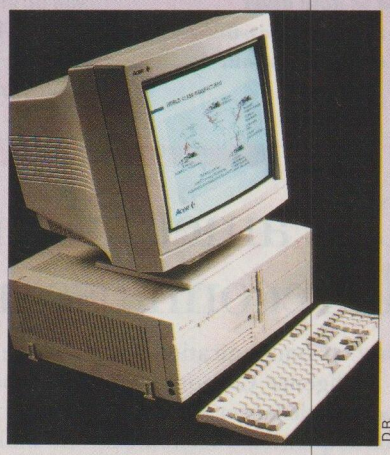
► La nouvelle carte son de Creative Labs, la Sound Blaster AWE 32, ressemble fort à sa grande sœur, la Sound Blaster 16 ASP. Mieux équipée toutefois, elle peut gérer 16 canaux Midi et 32 voix, et offre de très nombreux effets spéciaux. Elle est commercialisée aux alentours de 2 200 F HT.

► La version 8.0 des utilitaires Norton, de Symantec, est disponible au prix d'environ 1 500 F HT. Les nouvelles fonctions portent surtout sur la résolution de problèmes liés à l'environnement Windows. Le module Windows System Watch, par exemple, surveille les ressources système et avertit l'utilisateur des problèmes susceptibles de se produire. Quant à Norton Disk Doctor et Speedisk pour Windows, ils travaillent désormais en tâche de fond Windows pour une optimisation et une surveillance permanente des disques durs.

MISE A JOUR

Acer réduit le prix de ses micros

ACER SUPPRIME de son catalogue sa gamme de PC 486SX à 25 MHz et annonce une baisse de prix pouvant atteindre 12 % sur ses micro-ordinateurs équipés de processeurs 486SX à 33 MHz et DX2 à 50 MHz. L'Acer Acros 433s, par exemple, est commercialisé dorénavant entre 5 000 F HT et 10 000 F HT, en fonction de la configuration matérielle choisie. Par ailleurs, Acer vient également de réduire le prix de ses moniteurs de la gamme Acerview : de 1 500 F HT à 6 000 F HT selon les modèles. ●



D.R.

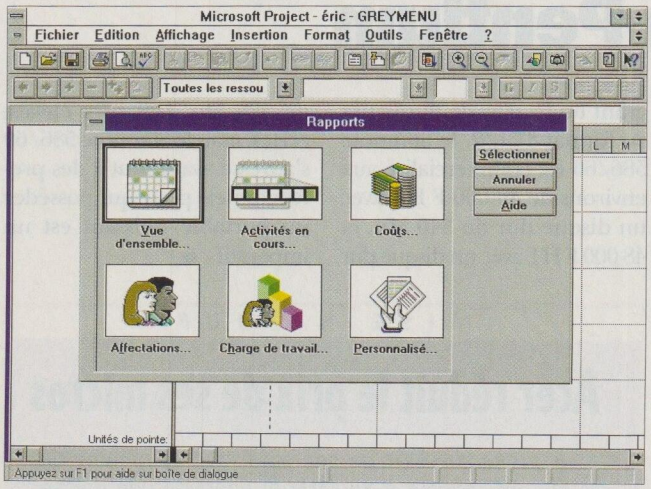
ÉCHANGE DE DONNÉES

Spiderlan, du DDE en réseau

LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE Epilog commercialise une solution logicielle, Spiderlan DDE, qui permet la mise en œuvre du protocole DDE sur un réseau local. Le protocole DDE (Dynamic Data Exchange), de Microsoft, autorise un échange normalisé de données entre applications sur un même poste. Fonctionnant sous Windows ou OS/2 et avec les réseaux Lan Manager, Netware ou Lan Server, Spiderlan permet l'échange de données DDE entre deux postes distants au sein d'un même réseau, tout en maintenant des temps de réponse performants. Spiderlan est constitué d'un module serveur et d'un module client ; ce dernier devant être lancé sur chaque poste du réseau désirant bénéficier de ce service. Les applications mises en œuvre en s'appuyant sur Spiderlan vont de la consolidation de tableaux Excel situés sur des postes éloignés au déclenchement d'applications à distance ou à la gestion d'agendas. ●

GESTION DE PROJET

Microsoft Project 4.0 étend ses capacités au travail de groupe



La version 4.0 de Microsoft Project s'interface désormais avec le système de messagerie de l'entreprise. Elle se dote ainsi de nouvelles possibilités de communication.

LOGICIEL de gestion de projet le plus répandu au monde, Microsoft Project intègre de nouvelles fonctions de travail de groupe dans sa dernière version 4.0, qui sera disponible au mois de juin 1994. Comme toutes les applications de la famille Office, il bénéficie de la technologie Intellisense qui lui permet d'anticiper la prochaine action de l'utilisateur. C'est le rôle des assistants de gestion de projet intégrés. S'ajoutent à ces dispositifs des agents conseillers, qui guident pas à pas l'utilisateur dans l'accomplissement d'une tâche donnée.

L'ergonomie du produit a également été améliorée par un affichage des projets sous forme d'un « calendrier mural » et par un assistant qui permet de personnaliser les diagrammes de Gantt pour les rendre plus lisibles.

Les nouvelles fonctions de travail de groupe reposent sur la faculté de Microsoft Project d'exploiter n'importe quel système de messagerie électronique compatible Mapi ou VIM. De nouvelles fonctions de communication permettent aux chefs de projet d'envoyer des requêtes de tâches à leurs collaborateurs ou de demander des mises à jour de tâches pour s'informer de leur état d'avancement. Les participants peuvent en outre gérer le temps réservé à leur tâche dans Schedule + et communiquer entre eux *via* une messagerie électronique. Le prix de la mise à jour à partir de la version 3.0 est d'environ 1 500 F HT. Elle s'élève à quelque 1 700 F HT à partir d'un logiciel concurrent. ●

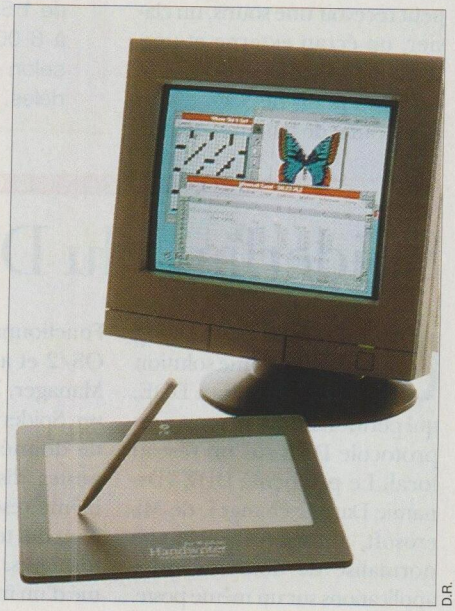
RECONNAISSANCE DE CARACTÈRES

CIC améliore encore son système de reconnaissance de l'écriture

CIC (Communication Intelligence Corporation) vient de lancer aux États-Unis la quatrième version de son système de reconnaissance de l'écriture, Handwriter Recognition System, l'un des plus utilisés aujourd'hui.

Entre autres améliorations, cette dernière mouture reconnaît un plus grand nombre de variantes de formes de caractères et se montre plus efficace, notamment lorsque deux lettres se touchent ou se recouvrent. Notons que, comme la plupart des solutions de ce type, celle de CIC ne sait encore travailler que sur les caractères d'imprimerie. D'autre part, selon son éditeur, la vitesse de traitement de Handwriter Recognition System a été multipliée par deux, ce qui n'ennuiera personne.

Aucune précision n'a été donnée quant à la sortie d'une version française de ce produit. ●



Plus efficace, la dernière version de Handwriter Recognition System travaille deux fois plus vite.

D.R.

► **Ace commercialise deux scanners couleur de haut de gamme, l'Ace 1200 CLX et l'Ace 1600 CLX, offrant respectivement une résolution de 1 200 ppp et 1 600 ppp. Ils sont livrés avec Photoshop 2.5 en version française et peuvent être connectés, selon les versions, à un PC ou à un Macintosh. De 7 400 F HT environ (Ace 1200 CLX pour Mac) à 9 000 F HT environ (Ace 1600 CLX pour PC).**

► **Conner et Adaptec ont annoncé conjointement la disponibilité d'un disque dur de 540 Mo, File Pro 540 Advantage, qui atteint un débit de données continu de 12 Mo/s. Cette performance est à comparer avec les taux de transfert de données classiques, qui vont de 3 à 4 Mo/s sur un système standard à bus AT équipé d'une interface IDE. L'électronique avancée du disque File Pro 540 Advantage fait appel au contrôleur AIC-8265 d'Adaptec, ainsi qu'au composant d'interface AIC-25VL01, qui permettent de doubler le taux de transfert de données sur un bus AT.**

► **Le logiciel de connectivité multi-plate-forme et multi-application Rumba Office de Wall Data (ainsi que l'utilitaire Rumba Office Menu Configurator) parle français. A titre indicatif, le prix américain est de 500 dollars.**

ACTUALITÉS

Si seulement mon micro était aussi fax, et Minitel et répondeur...

BL/LB

SERVEURS ET ORDINATEURS DE BUREAU

Tulip Vision Line DE : à la fois serveurs et PC de bureau

LA GAMME Tulip Vision Line DE est composée de trois PC 486 – un 486SX/33, un 486DX2/50 et un 486DX2/66 – qui sont destinés à être utilisés soit comme postes de travail classiques, soit comme serveurs de réseau local. Leur configuration matérielle permet en effet ces deux usages. Ainsi, le contrôleur IDE, dédié à la gestion du disque dur et des périphériques d'entrée-sortie, est relié à un bus local. En outre, le dispositif d'affichage bénéficie d'un composant de choix : un processeur vidéo S3.

Pour accroître les performances de ces ordinateurs, il est possible de faire passer la mémoire vive de 4 Mo à 64 Mo et de doubler la mémoire vidéo, qui est de 1 Mo en standard. Le Vision Line DE 486SX/33 peut se voir équipé d'un cache externe de 256 Ko, un composant fourni en standard sur les deux autres modèles. Et pour combler les futurs besoins de puissance des utilisateurs, ces trois ordinateurs peuvent être équipés d'un processeur Pentium.

Pour finir, signalons que le boîtier, de conception entièrement nouvelle, peut accueillir jusqu'à cinq cartes d'extension et trois disques durs additionnels (un au format 3"1/2 et deux au format 5"1/4).

D'un prix tout à fait raisonnable (comptez, par exemple, aux alentours de 15 100 F HT pour un 486DX2/66 doté d'un disque dur de 340 Mo), ces Tulip sont garantis trois ans. ●

Les trois PC de la gamme Vision Line DE allient puissance et confort, ce qui leur permet d'être aussi efficaces comme PC de bureau que dans le rôle de serveurs de réseau local.

D.R.

SÉCURITÉ

Upsave allie procédures de sauvegarde et fonctions d'onduleur

SAUVEGARDE et protection contre les micro-coupures de courant sont deux fonctions essentielles enfin réunies dans un produit unique : la solution individuelle Upsave, proposée par le constructeur AMS. Ce petit boîtier aux allures futuristes contient un onduleur de 500 watts et un disque dur de 210 Mo. Prévu pour fonctionner dans l'environnement Windows, Upsave exploite l'utilitaire MS-Backup pour commander la sauvegarde automatique des données à la fin de chaque session de travail. Pour cela, Upsave permet d'alterner sauvegardes complètes – en fin de semaine, par exemple – et sauvegardes incrémentielles quotidiennes.

La partie onduleur d'Upsave confère à l'ordinateur une autonomie d'environ 20 minutes lors d'une panne de secteur. Ce dispositif garantit aussi une alimentation constante. Vendu moins de 5 000 F HT, Upsave se positionne comme une solution grand public. ●

D.R.

Avec Upsave, chaque PC dispose de son onduleur, qui fait aussi office de dispositif de sauvegarde.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

► **US Robotics a annoncé la disponibilité de son modem Courier Dual Standard V34, qui supporte à la fois les protocoles haute vitesse V32 Terbo (19 200 bps), V-Fast (28 800 bps, propriétaire) et V34 (28 800 bps). Le protocole V34 n'étant pas encore disponible, il pourra être téléchargé gratuitement dans la mémoire flash du modem. Le Courier Dual Standard V34 supporte aussi le protocole de télécopie V17 (14 4 000 bps).**

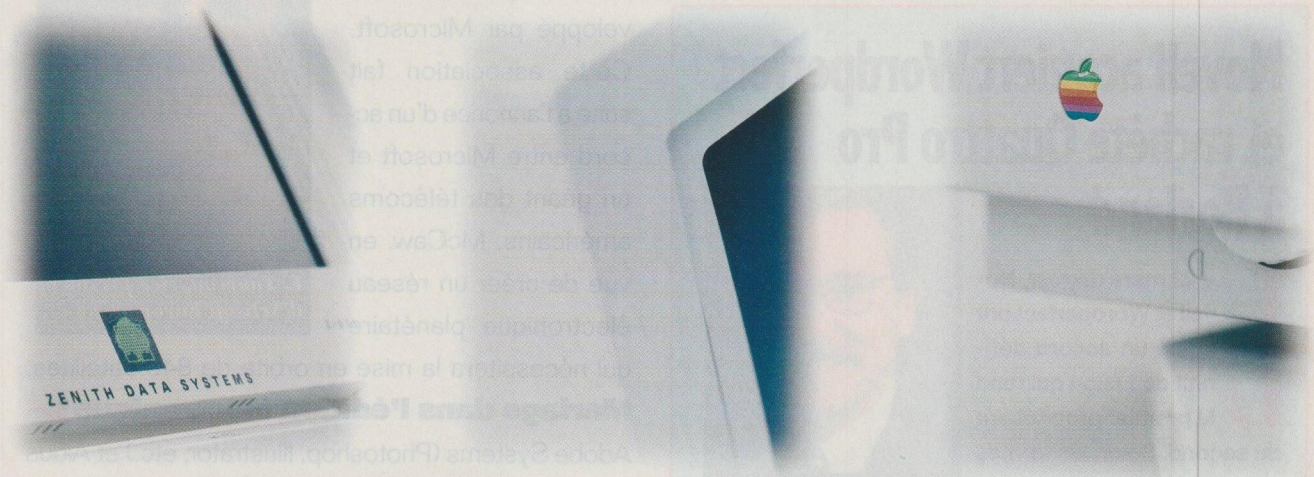
► **Les Acerpower Eisa et les serveurs Acer Altos peuvent dorénavant accueillir les nouveaux processeurs DX4 et Pentium, d'Intel, cadencés à 90 MHz. Leur installation s'effectue très facilement : il suffit en effet d'ajouter à l'ordinateur une carte processeur. Pas besoin de changer la carte mère !**

► **Corel Corporation lance Corel Gallery, une bibliothèque de 10 000 images et cliparts exploitables à partir de n'importe quelle application pour Windows compatible avec OLE. Ces images peuvent également être exportées dans différents formats graphiques standards. Le prix public conseillé de Corel Gallery est d'environ 600 F HT.**

Djinn.
Et votre micro devient beaucoup plus qu'un simple micro...

... Il se transforme aussi en fax, en Minitel et en répondeur. *Ces 3 fonctions deviennent accessibles dès que vous le souhaitez, sans que vous ayez besoin de quitter votre application micro-informatique. Ainsi, vous gagnez du temps et vous travaillez encore plus efficacement. Djinn s'adapte à tous les environnements informatiques : pour le Macintosh, il y a AppleDjinn ; si vous êtes équipé de Windows, vous utiliserez Djinn et pour votre portable - muni d'un lecteur de carte PCMCIA - Djinn PCMCIA. Avec Djinn, ouvrez votre micro vers l'extérieur !*

Une solution pour chaque micro.



Djinn PCMCIA
(pour les portables)

Djinn PCMCIA V 32 bis permet les transferts de fichiers et de télécopie à 14 400 bps. C'est aussi la première carte PCMCIA vocale ouverte à tous les modes de télécommunication. Vous la trouverez chez tous les revendeurs agréés Zenith Data Systems au prix de 3990 F. HT (4732,14 F.TTC). Pour plus d'informations, appelez le

N° Vert 05 239 239

Djinn
(version Windows 3)

Djinn est la solution destinée aux micros équipés de Windows. Vous trouverez Djinn à 2990 F. HT (3546,14 F.TTC), prix conseillé chez votre revendeur habituel. Consultez le 3614 FRANCE TELECOM.

AppleDjinn

Vous trouverez Apple au prix conseillé 3490 F. HT (4139,14F. chez tous les reven deurs agréés Appl Si vous désirez plus d'informations, consultez le **3615 APPLE**.

Pour plus de renseignements :
3614 FRANCE TELECOM

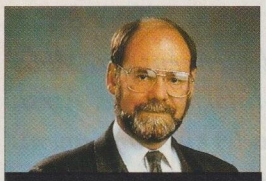
Et si vous communiquiez avec les outils d'aujourd'hui ?

France Telecom

Pour plus d'informations, cochez 7 dans votre espace lecteurs.

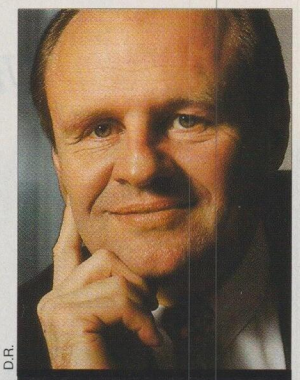
TOUS LES PRODUITS CITÉS SONT DES MARQUES DÉPOSÉES PAR LEUR PROPRIETAIRE RESPECTIF.

Symantec et Central Point Software fusionnent ► Les deux leaders mondiaux des logiciels utilitaires ne feront plus qu'un au mois de juin. Cette fusion, qui dans les détails ressemble plus à une acquisition de Central Point Software par Symantec qu'à une union, intervient au moment où les deux éditeurs attaquent le marché des produits pour réseaux d'entreprise, secteur à forte croissance mais extrêmement concurrentiel. **« Vérifié par Intel, pour le processeur Overdrive Pentium »** ► Telle est la mention que près de 40 constructeurs de PC pourront insérer dans leur publicité suite à la publication par Intel du guide System Selector. Celui-ci recense 450 modèles d'ordinateurs à base de processeur i486 certifiés par Intel comme répondant aux spécifications thermiques, fonctionnelles, électriques et pratiques leur permettant d'accueillir un processeur Overdrive Pentium. **Microsoft se lance dans la TV interactive** ► Le numéro un mondial du logiciel s'allie avec le « cablo-opérateur » américain TCI (Tele-Communication, Inc.) pour tester un système de télévision interactive. Il sera fondé sur les réseaux câblés de TCI et un système d'exploitation large bande développé par Microsoft. Cette association fait suite à l'annonce d'un accord entre Microsoft et un géant des télécoms américains, McCaw, en vue de créer un réseau électronique planétaire qui nécessitera la mise en orbite de 840 satellites. **Mariage dans l'édition électronique** ► Adobe Systems (Photoshop, Illustrator, etc.) et Aldus Corporation (Pagemaker, Freehand, etc.) ont annoncé la mise au point d'un accord en vue de leur fusion. Cette opération reste encore soumise à de nombreuses conditions. **Nouveau vice-président Europe d'Artisoft** ► C'est Edgard Taureau, ex-vice-président d'Acer/Altos Europe et ex-président de Métrologie, qui vient d'être nommé par Artisoft vice-président et managing director de la firme pour l'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique. **3Com rachète Centrum Communications** ► Le spécialiste des produits réseaux annonce le rachat, pour un montant de 36 millions de dollars, de Centrum Communications. Cette société, spécialisée dans la fourniture de solutions multiprotocoles d'accès distants aux réseaux d'entreprise, permet à 3Com de s'implanter sur le marché de l'interconnexion des postes nomades.



Gordon Eubanks signe avec CPS.

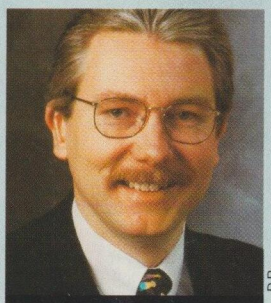
DR



D.R.

E. Taureau, vice-président d'Artisoft Europe.

Novell acquiert Wordperfect et rachète Quattro Pro à Borland



D.R.

Ad Rietveld, P-DG de Wordperfect.

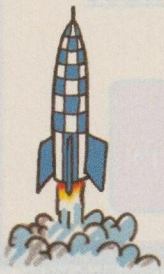
Le 22 mars dernier, Novell et Wordperfect ont signé un accord définitif de fusion qui rend le premier propriétaire du second. Selon les termes de cette entente, Wordperfect échangera ses actions contre 15% du capital de Novell, ce qui correspond à 59 millions de dollars. Déjà leader dans le domaine des réseaux locaux, Novell devient ainsi le numéro deux mondial de l'édition de logiciels derrière Microsoft. Cette absorption de Wordperfect donnera lieu à la création d'une nouvelle division au sein de Novell, un département dont Ad Rietveld, actuel P-DG de Wordperfect, prendra la tête.

Le numéro un des réseaux locaux annonce, par ailleurs, le rachat de Quattro Pro à Borland, pour un montant de 145 millions de dollars. Les termes de l'accord prévoient également que Novell pourra vendre plus d'un million d'exemplaires de Paradox pour Windows dans un ensemble logiciel correspondant à l'offre actuelle de Borland Office. Aujoud'hui, ce dernier regroupe les versions Windows de Quattro Pro, Paradox et Wordperfect. (Voir l'interview de Philippe Khan en page 30.)

L'ordinateur qui fait télécopieur, qui fait Minitel, qui fait répondeur fait aussi 10 990 F HT*.

Evolution PowerPC™

Votre Macintosh LC 475 sera bientôt prêt pour accueillir le processeur PowerPC. Il pourra ainsi gagner en puissance et grâce à SoftWindows, faire fonctionner des applications MS-DOS et Windows.



Avec une fréquence de 25 MHz, le processeur 68LC040 qui équipe le Macintosh LC 475 permet d'utiliser confortablement les applications les plus complexes.

Le moniteur 14 pouces Apple Trinitron. De très haute qualité, il vous apporte le meilleur de la couleur sur Macintosh.

AppleDjinn permet à votre Macintosh d'envoyer et de recevoir des télécopies, d'accéder au Minitel, d'enregistrer vos messages téléphoniques, de transférer des fichiers et de composer des numéros de téléphone.

Macintosh LC 475 4/80

10 990 F HT*

** Du 15 mars au 30 juin 1994, l'ensemble Macintosh LC 475 4/80, plus AppleDjinn, plus moniteur couleur Apple Trinitron 14 pouces, plus clavier standard est au prix indicatif promotionnel de 13 034,14 F TTC*, chez les revendeurs Apple participant à l'opération dans la limite des stocks disponibles.*

Pour plus d'informations, cochez 8 dans votre espace lecteurs.

QuickTime™

Non seulement Macintosh LC 475 est capable de jouer et même d'enregistrer du son, mais grâce au logiciel QuickTime, il peut aussi manipuler des images animées et de la vidéo.

Apple®

Macintosh en fait plus. Macintosh est moins cher. Tout simplement.

Pour recevoir plus d'informations ou connaître l'adresse de votre revendeur Apple, téléphonez au (1) 69 86 3.2 1.0 ou tapez 3615 code Apple (1,27 F/min).

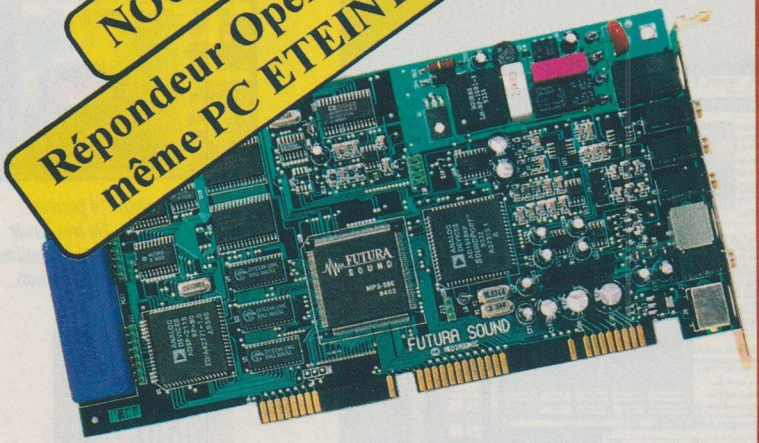
** Soit 19% de réduction par rapport au total des prix indicatifs hors promotion au 14 mars 1994 des produits concernés. Ces prix indicatifs sont modifiables sans préavis. Apple rappelle que tous ses revendeurs sont indépendants et restent totalement libres de leur politique tarifaire et notamment des prix de vente qu'ils pratiquent. Apple, le logo Apple, AppleDjinn, Macintosh, Macintosh LC 475, QuickTime sont des marques déposées d'Apple Computer, Inc. Trinitron est une marque déposée de Sony, Inc. PowerPC et le logo PowerPC, utilisés sous licence sont des marques déposées de International Business Machines, Corp. SoftWindows est une marque de fabrique d'Insignia Solutions, Inc utilisée sous licence. MS-DOS et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Minitel est une marque déposée de France Télécom.*

CLM/BBDO

FUTURA Sound™...FUTURA

AUDIO 16 Bits MULTIMEDIA
FAX / MINITEL Technologie DSP
REPONDEUR / ENREGISTREUR

NOUVEAU
Répondeur Opérationnel même PC ETEINT !!!



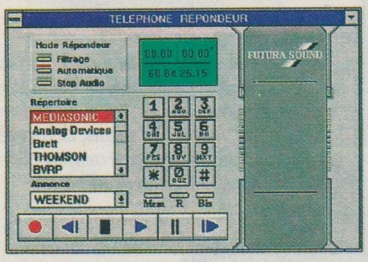
OFFRE SPECIALE DE LANCEMENT
JUSQU' AU 30 JUIN 94*

- ❑ La carte FUTURA Sound
- \+ 1 cordon téléphonique
- \+ 1 Alimentation externe
- \+ 1 Micro
- ❑ 2 Enceintes amplifiées*
- ❑ 1 Jeu / CD-Rom*

2.495 F HT*

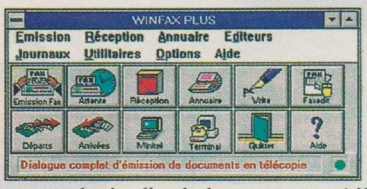
*Offre valable dans la limite des stocks disponibles. Disponible fin Mai 94.

TELEPHONE / REPONDEUR / ENREGISTREUR



Le Répondeur/Enregistreur numérique piloté par le DSP peut fonctionner 24h/24, car il est entièrement opérationnel même PC éteint ! L'annonce est enregistrée avec le microphone et l'enregistreur de sons, puis est compressée (10:1) avant d'être chargée sur la carte. Les messages reçus peuvent être écoutés après le rallumage du PC, et sauvés sur le disque dur, si nécéssaire, ainsi que les fax, le cas échéant.

FAX / MODEM



L'application WinFax / BVRP Software fournie avec la carte, est une application de communication complète qui traite tous les formats de fichiers sous Windows. Il est possible d'inclure des graphiques, de définir les entêtes et pied-de pages et de visualiser le document pour vérification avant l'émission.

MINITEL 2

Le Minitel permet l'accès à tous les services avec des caractéristiques supplémentaires puissantes, telles que l'enregistrement de pages ou de séquences, le mode graphique DRCS, l'impression, etc... Ainsi, les temps d'accès aux services sont plus rapides et moins onéreux, puisque rendu possibles en différé ! Par ailleurs, une mise à jour pour Minitel Photo sera bientôt disponible (nous consulter).

NUMERO VERT
APPEL GRATUIT
05 16 48 20

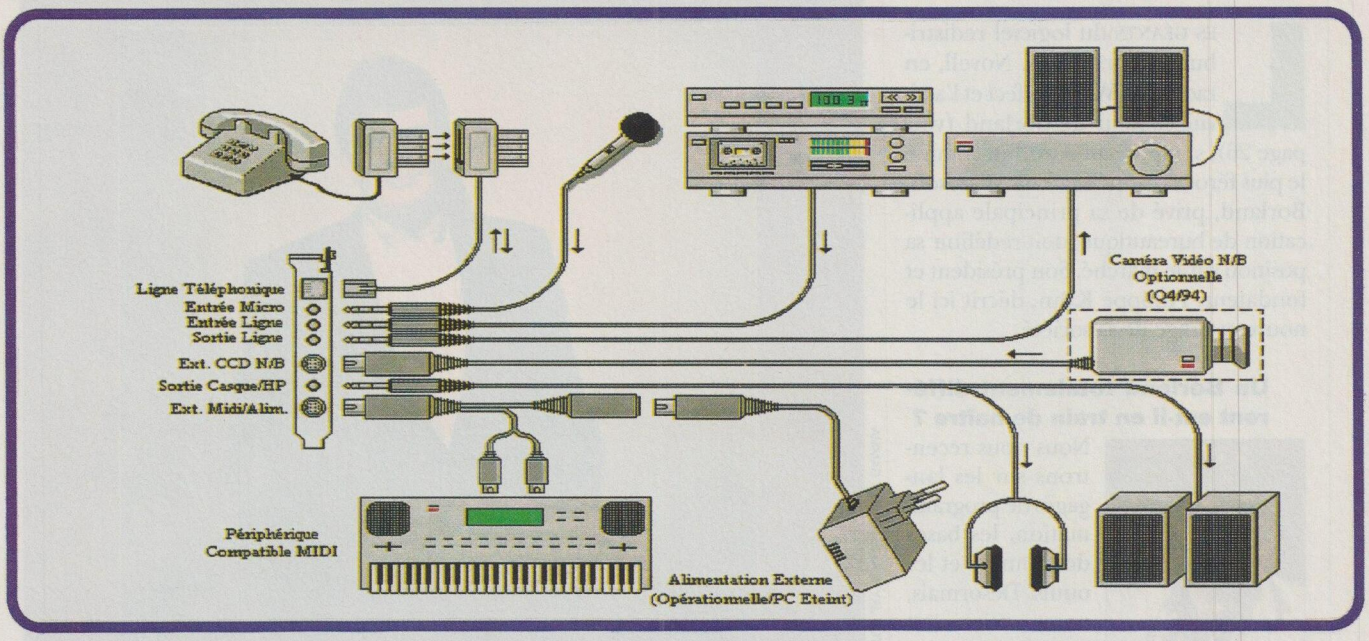
UN NOUVEAU CONCEPT !!!

Conçue autour d'un processeur DSP à 20 MIPS, 96 Kb de Ram cache et de 256 Kb à 2 Mb de Ram Sauvegardée, la carte **FUTURA SOUND™** développée par **MEDIASONIC** est la plateforme Multimédia idéale pour PC. En effet, grâce à son architecture ouverte et évolutive, ses connecteurs d'extension et son kit de développement, elle pourra facilement évoluer vers de nouvelles applications par simple mise à jour de logiciel ou matérielle, pour des applications audio, de communication, et vidéo. Equipée d'une interface de ligne téléphonique pilotée par le DSP, 100 % programmable, la carte **FUTURA SOUND™** intègre un **Répondeur** numérique et un **Fax**, tous deux **entièrement autonomes même PC éteint**, un minitel / modem et un serveur vocal (en option). L'enregistrement et la lecture audio en qualité CD, **16 Bits stéréo**, son mode Direct-to-Disk et sa compatibilité avec les standards actuels **Sound Blaster™** et **Microsoft Sound System™**, ses interfaces **MIDI** et **CD-Rom**, sa table de mixage et son synthétiseur stéréo sous Windows™, la placent au niveau des meilleures cartes 16 Bits du marché...

MEDIASONIC - 14 Rue du Bicentenaire - Z.I. du Parc
91220 LE PLESSIS PATE Tél : 60.85.16.96 Fax : 60.85.16.36
Tel. Distributeurs/Revendeurs : 60.84.25.15

Pour plus d'informations, cochez 9 dans votre espace lecteurs.

Sound™...FUTURA Sound™...



APPLICATIONS STANDARDS

- **Répondeur / Fax** 9600, **Opérationnels même PC éteint**.
- Logiciel WINFAX™ / BVRP Software sous Windows™.
- Téléphone et Enregistreur de conversation.
- Minitel 2 et Modem 2400 Bauds.
- **Table de mixage** et d'enregistrement .
- Enregistreur / Editeur de sons et **Direct-to-Disk.**
- Gestionnaire **CD-Player**.
- Synthétiseur et Rythmes sous Windows.
- Compatible **Microsoft Sound System™**.
- Compatible Jeux / **Sound Blaster™.**
- Drivers Windows 3.1.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- **Technologie DSP** / 20 Mips (Audio et Communication).
- **96 Kb** Ram Cache + **256 Kb** Ram Sauvegardée.
- Convertisseurs **16 Bits stéréo / 48 kHz**.
- Mixage Numérique
- Autonomie Répondeur : de 6 à 48 messages (selon config.)
- Configuration Soft automatique (2 dma. / 3 irq. minimum)
- Interface **Ligne Téléphonique 16 Bits**.
- Interface **CD-Rom** / Sony™ et Mitsumi™ + Port **Midi**.
- Emplacement / carte optionnelle Vidéo ou Ram sauvegardée.
- Connecteur d'entrée vidéo auxiliaire et **Alimentation externe**.
- **Entrées:** Numériques, Micro, Ligne, CD-Audio, Téléphone, Midi.
- **Sorties :** Ligne, Casque/HP, Téléphone, Midi.

OPTIONS et UPGRADES *

- Upgrade **Fax 14400 Bds** / Modem 9600 Bds.
- Upgrade Winfax Plus / BVRP Software.
- Upgrade **Serveur Vocal**.
- Upgrade Synthétiseur **Général Midi** (Wave-Tables en Ram).
- **Kit de Développement** et Progammation **DSP**.
- Cartes d'extention Ram sauvegardée 1 Mb ou 2 Mb.
- Carte d'**Acquisition Vidéo** n/b.

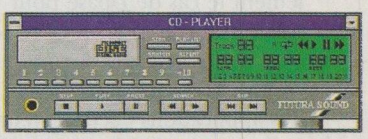
*Disponibles à partir du 2ème Semestre 94.

TABLE DE MIXAGE ET CONTROLE D'ENREGISTREMENT

La table de mixage sous Windows contrôle toutes les sources audio de la carte : Le microphone, l'entrée ligne, le CD-audio, la ligne téléphonique,le synthétiseur et la boite à rythme. Il est possible d'enregistrer les différentes sources ou même la sortie générale, tandis qu'un bar-graph indique le niveau sonore à tout moment.

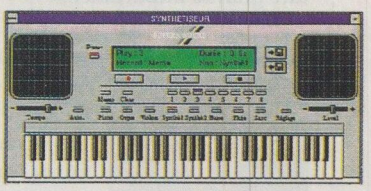
CD-PLAYER / CD-Rom

Véritable lecteur CD permettant l'écoute des CD-Audio, avec toute la souplesse et la qualité d'un équipement Hi-Fi ! Des fonctions puissantes telles que Scan, Prog., Repeat et Random offrent un confort inégalé, en toute simplicité.



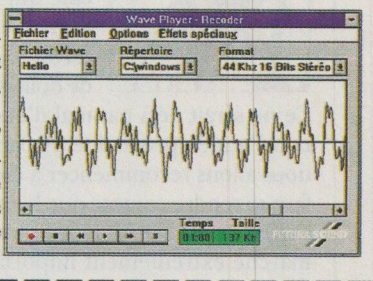
BOITE A RYTHME ET SYNTHETISEUR STEREO

Le Synthétiseur stéréo permet la réalisation de maquettes musicales avec ou sans clavier Midi pilote.Sa Boite à Rythme au réalisme impressionant est 100 % programmable, et ses sons accessibles même depuis le clavier du PC. Les séquences peuvent aussi être enregistrées au format .wav.



ENREGISTREUR DE SONS

L'enregistreur permet la numérisation de toutes les sources audio et des sons synthétisés par le DSP, jusqu'a 16 bits à 48 Khz en stéréo. Un mode spécial "Direct-to-Disk" permet l'enregistrement numérique sans l'habituelle limitation due à la taille mémoire du PC, mais seulement fonction de l'espace encore disponible sur disque dur !



BON de COMMANDE

S&M107

☐ Veuillez me faire parvenir la carte **FUTURA SOUND** et ses applications standards aux conditions de l'offre de lancement, soit au prix total de 2959 F TTC (frais de port inclus).

Nom : ..... Prénom: ..... M^r/Mme/Melle

Adresse : .....

Code Postal : ..... Ville : .....

Société : ..... Tel : ..... Fax : .....

☐ Règlement par chèque bancaire ou postal à l'ordre de MEDIASONIC

☐ Règlement par carte bancaire N° |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_|

Date d'expiration : |_|_|_|_| Signature :

Futura Sound, Windows 3.1, Sound Blaster et WinFax sont des marques déposées. Photos non contractuelles. Les spécifications techniques et les prix peuvent être modifiés sans préavis.Matériel réservé à l'exportation. Agrément France Télécom en cours.

INTERVIEW

PHOTOS JAY BLAKESBERG ET GAMMA

Philippe Kahn,
président et fondateur de Borland

LE NOUVEAU VISAGE DE BORLAND

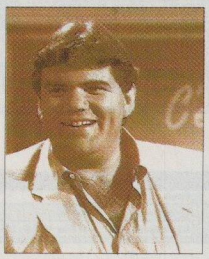
LES GÉANTS du logiciel redistribuent leurs cartes. Novell, en rachetant Wordperfect et l'activité tableur de Borland (voir page 26), s'impose aujourd'hui comme le plus féroce compétiteur de Microsoft. Borland, privé de sa principale application de bureautique, doit redéfinir sa position sur le marché. Son président et fondateur, Philippe Kahn, décrit ici le nouveau visage de sa société.

Un Borland totalement différent est-il en train de naître ?

Nous nous recentrons sur les langages de programmation, les bases de données et les outils. Désormais, notre métier, c'est l'*upsizing*. En deux mots, cela consiste à adapter des applications PC à des architectures client-serveur. Grâce à ces architectures, des postes clients exploitent, *via* le réseau, des bases de données résidant sur des serveurs.

Notre SGBD Paradox est d'ores et déjà capable de travailler en SQL comme client de bases distantes. Ce sera également le cas de Dbase pour Windows, qui doit sortir en juin. Et ce sont précisément nos langages de programmation, comme C++, qui nous servent à réaliser des applications client-serveur. Dans ce contexte, le développement de notre partenariat avec Novell revêt bien sûr une grande importance.

Que pèse Borland désormais ?



Avec la vente de l'activité Quattro Pro, le chiffre d'affaires enregistré pour l'année fiscale qui s'est terminée le 31 mars est de 400 millions de dollars environ. Ce ne serait déjà pas mal d'en faire autant l'année prochaine. A partir de là, nous allons recommencer à croître… Il faut se rendre compte que le marché de l'*upsizing* est un nouveau marché. Un marché extrêmement important, mais nouveau. Comme a pu l'être celui des objets à une époque.

Est-ce l'heure du *mea culpa* ? Dans les derniers mois, avez-vous toujours pris les bonnes décisions ?

Nous avons commis des erreurs, bien sûr, mais il y a aussi beaucoup de choses que nous avons très bien faites. Et puis, surtout, nous avons construit en moins de dix ans une entreprise qui a tracé son chemin, qui est partie de zéro et qui est arrivée à 400 millions de dollars. Bien sûr, nous avons connu des hauts et des bas. Nous n'avons pas eu comme Microsoft – qui a commencé plus tôt, certes, mais cela n'explique pas tout – la chance d'avoir en poche un système d'exploitation et un contrat avec IBM.

Nous avons toujours été en concurrence avec des entreprises beaucoup plus grandes que la nôtre et qui s'étaient déjà accaparé des parts de marché. Comparons : en 1983, quand j'ai créé Borland, les langages de programmation de Microsoft avait déjà acquis de confortables parts de marché, Lotus possédait 100 % du marché des tableurs, Wordperfect avait 100 % du marché du traitement de texte (enfin presque), Ashton-Tate détenait 100 % du marché des bases de données. Malgré tout, nous avons réussi à nous placer sur des points stratégiques et à grandir.

Certes, vous vous êtes bien développé. Mais pas assez, semble-t-il…

Il y a six mois à peu près, on s'est rendu compte qu'on avait deux activités vraiment différentes (d'une part les bases de données et les langages de programmation,

d'autre part Quattro Pro) et que, dans ces deux domaines, on était en concurrence avec Microsoft.

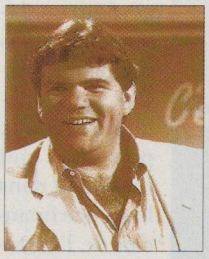
Etant donné que Microsoft est plus de dix fois plus grand que nous, nous ne pouvions pas nous battre contre lui sur tous les fronts. Nous devions nous focaliser sur un seul point. Nous avons donc commencé à discuter avec deux autres éditeurs, Novell et Wordperfect. Nous voulions voir s'il était possible de nous allier avec eux afin que notre technologie en matière d'applications de bureautique fasse partie d'une suite qui soit gagnante à long terme.

Nous cherchions ainsi à nous donner les moyens de concentrer toute notre énergie sur le marché de l'*upsizing*, du client-serveur, des outils, des bases de données et des langages.

Novell se fabrique une suite en achetant un traitement de texte chez Wordperfect, un tableur et une base de données chez Borland. Mais il part de rien, il a tout à apprendre de ce métier...

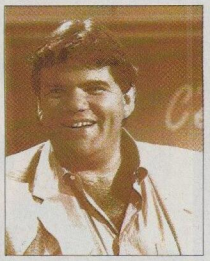
Certes. Mais Novell s'est acquis une belle position de champion du réseau local. Et l'avenir est aux réseaux locaux. Cela lui donne un avantage énorme.

Dans cette histoire, que devient donc votre vieux rival Lotus ?



Il représente un demi-Novell. Au classement mondial des éditeurs, il occupe maintenant la troisième ou même la quatrième place (derrière Computer Associates). Dans ce business, vous savez, quand on n'est pas le numéro un ou le numéro deux, c'est difficile de gagner de l'argent et de croître. Lotus va être obligé de se spécialiser. Dans le travail de groupe, probablement...

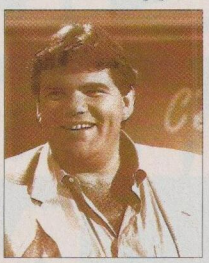
Les observateurs continuent à se demander si l'avenir de votre société n'a pas basculé le jour où elle a décidé de commercialiser Quattro Pro à 50 dollars.



Certainement pas. C'était une excellente décision. La preuve : en quatre ou cinq mois, nous avons vendu plus d'un million d'exemplaires de notre tableur, nous avons distancé Lotus et égalé Excel. Cela nous a permis de rendre Quattro Pro suffisamment attrayant pour que nous puissions discuter avec Novell dans de bonnes conditions. Il faut se souvenir que, à la suite du premier jugement rendu dans le procès qui nous opposait à Lotus, toute activité autour de Quattro Pro s'était arrêtée.

Si nous n'avions pas réagi comme nous l'avons fait, je crois que Novell aurait en fin de compte fusionné avec Lotus. Nous avons fait preuve d'une grande vivacité, en prenant la bonne décision et en l'appliquant en une semaine.

Comment se présente le procès en appel contre Lotus ?



Je suis très optimiste. Le 6 avril, le juge de la cour d'appel avait l'air de fort bien comprendre les vrais enjeux. Si le jugement était favorable à Lotus, cela aurait des conséquences désastreuses pour l'ensemble de l'industrie informatique. Si l'on veut continuer à œuvrer à la mise en place des autoroutes numériques dont on parle tant, il faut aller dans le sens de l'interopérabilité, de la compatibilité. Il est très important que les utilisateurs ne deviennent pas prisonniers des fournisseurs de leurs applications.

Mais Borland avait d'autres problèmes. Comment expliquer la sortie si tardive de Dbase pour Windows ?

Après avoir acquis Ashton-Tate, nous avons procédé à l'état des lieux, puis nous avons décidé de repartir de zéro. D'oublier le Dbase d'Ashton-Tate et d'écrire le nôtre. Il nous a fallu du temps pour finaliser ce programme, et nous avons sûrement perdu des parts de marché...

> **NOUS NOUS RECENTRONS SUR LE CLIENT-SERVEUR, LES BASES DE DONNÉES, LES OUTILS ET LES LANGAGES.**

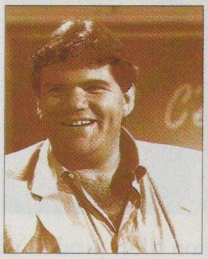
On ne peut pas toujours satisfaire les clients et Wall Street.

Est-ce qu'il sera toujours aussi passionnant, désormais, de diriger Borland ?

Le procès contre Lotus n'était pas vraiment un épisode amusant... En décidant d'accepter l'injonction qui nous avait été faite et en cessant de vendre Quattro Pro avec des menus à la Lotus, nous avons pris un risque. Mais c'était la seule solution pour être sûrs d'obtenir un procès en appel immédiat. C'était un pari intéressant.

Aujourd'hui, nous avons à étendre notre partenariat avec Novell, c'est également passionnant.

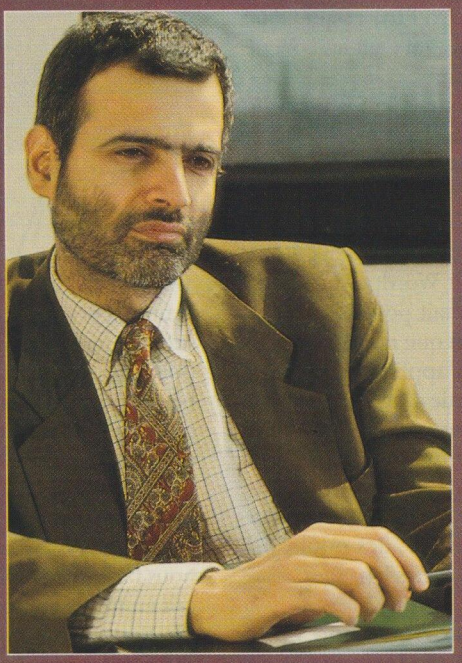
La vente de Quattro Pro vous a permis d'empocher 145 millions de dollars, mais les pertes de Borland vont grignoter ce pactole...



La réorganisation nous coûtera forcément de l'argent... Mais je ne crois pas que nous soyons à plaindre côté trésorerie. Notre *cash* s'élevait déjà à 60 millions de dollars environ. Avec la vente de Quattro Pro, il se monte à 200 millions. Retranchez ce que vous voulez au titre des coûts de restructuration – 30 millions de dollars si ça vous chante – il reste toujours 170 millions de dollars de trésorerie. Ce n'est pas si mal... surtout si l'on considère que Borland ne souffre d'aucun endettement et qu'il est propriétaire de ses immeubles.

Propos recueillis par notre correspondant permanent aux Etats-Unis, Pierre Vandeginste.

INTERVIEW



PHOTOS GILLES COUTIN

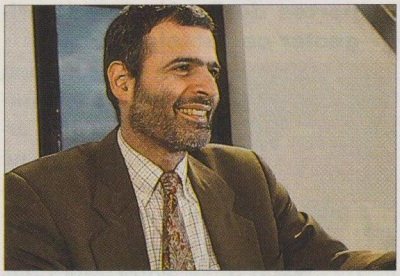
Jean Guetta,
président-directeur général du groupe Saari

SAARI ADOPTE NT

SAARI, LE NUMÉRO UN du logiciel de gestion pour Dos, a racheté l'année dernière Microland. Cette société avait gagné ses galons dans le monde du Mac et dans celui de Windows. Grâce à elle, Saari a pu créer une ligne de produits complète, tournant sous l'interface graphique de Microsoft et disponible en version monoposte comme en version réseau. Il s'agit de la gamme Maestria Saari, composée d'une comptabilité, d'un logiciel de paie et d'un logiciel de gestion commerciale.

Mais Saari est également connu pour ses systèmes dédiés à la gestion générale de l'entreprise et fonctionnant en mode client-serveur. Après les versions Netware et Macintosh (Système 7 et Power PC), Saari propose aujourd'hui une version pour Windows NT Advanced Server. C'est la première architecture de ce type fonctionnant dans cet environnement, elle coûte environ 2 500 F HT et s'appelle Serveur Maestria Saari. Elle devrait permettre d'améliorer sensiblement les méthodes de travail des comptables et, plus généralement, des gestionnaires des entreprises. Jean Guetta, le président-directeur général du groupe Saari, nous explique pourquoi.

Puisque les produits de la gamme Maestria Saari fonctionnent déjà en réseau, pourquoi avez-vous décidé de proposer un système de gestion d'entreprise en mode client-serveur sous Windows NT ?



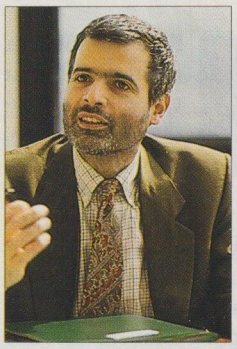
La commercialisation d'un produit de ce type est tout d'abord un acte stratégique. De plus en plus, les entreprises s'équipent de réseaux Windows NT, nous nous devons donc d'être présents sur ce secteur. Ensuite, cela nous permet d'élargir notre cible commerciale de manière significative : grâce à NT, nos produits Windows s'adressent à quantité d'utilisateurs, même à ceux dont la plate-forme informatique n'est pas construite autour d'un processeur Intel.

Si cette architecture est intéressante pour le développement de votre groupe, quels bénéfices en tireront les utilisateurs ?

Ils sont très importants. Avec le Serveur Maestria Saari, une entreprise, quel que soit le type de serveur qu'elle utilise, a la possibilité d'y connecter des postes clients intégrant nos programmes de gestion sous Windows. La simplicité d'emploi de ces applications et leur interface graphique conviviale constituent déjà un premier avantage.

Avec Windows NT Advanced Server, il est en outre possible de raccorder simultanément, à un même réseau, des postes clients issus d'univers différents – Macintosh, Unix, Alpha.

Le parc informatique d'un service de comptable est généralement homogène. Voilà qui diminue quelque peu la portée de ce dernier argument.



Un système de gestion en réseau n'est pas seulement destiné aux comptables ou aux personnes qui travaillent dans le service financier de l'entreprise. Très souvent, en effet, la direction générale et les commerciaux ont besoin, pour prendre des décisions, d'accéder aux informations présentes dans les fichiers des logiciels de gestion. Or, s'il est vrai que, en règle générale, le service comptable dispose d'un parc matériel homogène, il n'est pas rare de rencontrer une certaine hétérogénéité des systèmes d'exploitation dans les entreprises. De plus, les experts comptables et les consultants n'ont pas forcément un

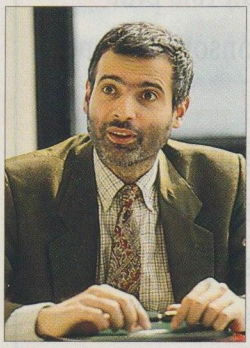
matériel identique à celi du reste de la société. Avec notre architecture sous Windows NT, les problèmes d'incompatibilité sont donc résolus.

Plus concrètement, comment s'effectue la connexion des postes clients au serveur de gestion ?

Le module de gestion du réseau et les fichiers issus de nos produits de paie, de gestion et de comptabilité sont intégrés sur le serveur équipé de Windows NT Advanced Server. Les postes clients, pour avoir accès aux fichiers, doivent être équipés de ces programmes, qui pourront alors être exploités à partir de Windows 3.1 ou de Windows pour Workgroups 3.11.

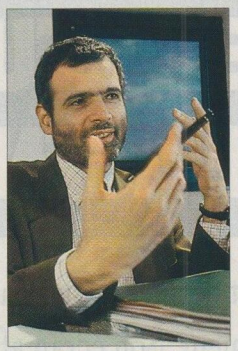
Chaque fois qu'une personne met à jour un fichier (saisie comptable, enregistrement d'une facture...), les informations qu'elle a entrées sont immédiatement rendues accessibles aux autres utilisateurs. Résultat, avec le Serveur Maestria Saari, le système de gestion fonctionne en temps réel. La direction a les moyens de connaître à tout moment la situation exacte de l'entreprise. Le commercial peut suivre en direct l'évolution des comptes de ses clients.

Le fait que plusieurs personnes travaillent simultanément et en temps réel sur le serveur de gestion ne risque-t-il pas de créer des goulots d'étranglement ?



Grâce à Windows NT, le fonctionnement du Serveur Maestria est optimisé constamment. Multitâche, le système de Microsoft est en effet capable de répartir de façon dynamique les ressources des processeurs du serveur selon les besoins de chaque application. D'autre part, il est possible de lancer trois ou quatre programmes en même temps. Du coup, on évite la formation de goulots d'étranglement.

Les données comptables et financières constituent par définition des informations très sensibles. Windows NT permet-il d'en assurer une protection suffisante ?



S'il est un système efficace du point de vue de la sécurité, c'est bien Windows NT. Il est en effet pourvu de fonctions très évoluées en la matière. L'organisation des niveaux de sécurité est très sophistiquée. Ainsi, on peut imaginer qu'un directeur financier ait la possibilité d'utiliser toutes les fonctions des logiciels, et que d'autres personnes ne soient autorisées qu'à saisir les factures. Autre exemple : une équipe de direction pourrait consulter l'ensemble des données, alors qu'un commercial n'aurait accès qu'aux chiffres concernant ses clients.

D'autre part, Windows NT possède un système de tolérance de panne répondant à la norme Raid 5, ce qui évite, en cas de défaillance d'un poste client ou surtout du serveur, l'arrêt du système. Dans le cadre de la gestion d'entreprise, cette sécurité est fondamentale, car c'est la mémoire même d'une société qui réside dans les fichiers comptables.

Ajoutons que Windows NT est doté d'un système de sauvegarde automatique. Enfin, son « visualiseur » d'événements donne la liste des opérations effectuées par l'unité centrale. L'administrateur peut établir un diagnostic de l'état du serveur et déterminer, éventuellement, les causes de « plantage ». Toutes ces fonctions font de Windows NT un système particulièrement adapté au domaine d'application très exigeant qu'est celui de la gestion.

NT fonctionne en 32 bits alors que vos programmes sont conçus en 16 bits. D'autre part, l'utilisation des versions standards de vos produits est limitée à quatre personnes. Enfin, la cible commerciale de la gamme Maestria est celle des PME-PMI. On se demande, par conséquent, si votre système de gestion en mode client-serveur sous NT n'est pas surdimensionné...

Le développement de ce système constitue une première étape. Nous voulions, pour démarrer, privilégier les performances du serveur. Actuellement, puisque Windows NT fonctionne en 32 bits, les utilisateurs peuvent travailler directement sur le serveur ; ils n'ont pas besoin de disposer d'un poste comptable et bénéficient tout de même d'un bon confort d'utilisation. Quant nous proposerons – d'ici à la fin de l'année – nos programmes en 32 bits, l'affichage sera encore plus rapide.

Il est vrai que, dans leur version standard, nos produits n'autorisent qu'un nombre limité de connexions simultanées. Mais nous proposons aussi la gamme Major, que nos clients nous réclament du reste de plus en plus fréquemment. Ces versions Major ne limitent pas le nombre de connexions et sont mieux adaptées au Serveur Maestria Saari. Elles sont tout indiquées aux entreprises de taille importante.

> « WINDOWS NT EST PARFAITEMENT ADAPTÉ À CE DOMAINE EXIGEANT QU'EST CELUI DE LA GESTION. »

Vous proposez aujourd'hui des architectures destinées à presque tous les systèmes d'exploitation, à l'exception d'OS/2. Pourquoi cette impasse ?

Nous attendons de connaître les résultats commerciaux d'IBM pour prendre une décision à ce sujet. Cependant, le travail que nous avons effectué pour développer notre produit sur Windows NT nous permettra, si OS/2 vient à s'imposer, de proposer très rapidement – ce sera l'affaire d'un trimestre – une architecture compatible avec ce système d'exploitation.

Propos recueillis par Jérôme Paoli

SI VOUS ACHETEZ UN SERIES 3a ON REPREND 500 F* VOTRE VIEILLE CALCULATRICE (OU VOTRE AGENDA).

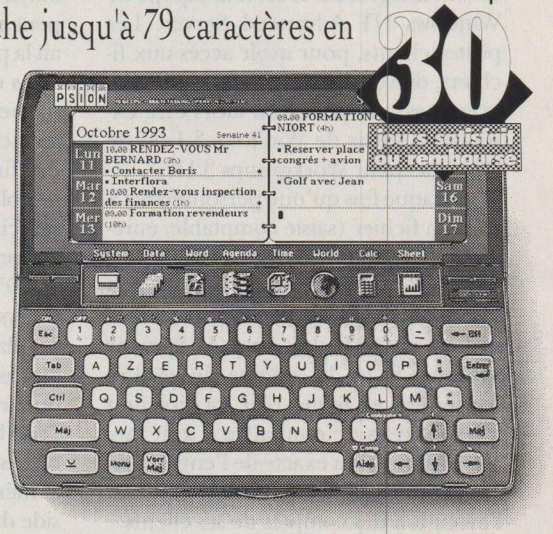
Il y a tellement de nouveautés dans le tout dernier Series 3a que vous n'allez pas en croire vos yeux. Commençons par eux justement. Son écran affiche jusqu'à 4 fois plus de caractères. Ce qui fait que son traitement de texte affiche jusqu'à 79 caractères en largeur. De quoi préparer n'importe quel document.

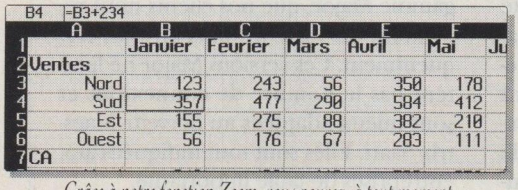
Et avec le tableur compatible Lotus, désormais intégré en standard, et autant de caractères affichables à l'écran, vous avez aussi de quoi affronter tout tableau de chiffres.

Mais là où nous avons craqué, c'est sur l'agenda. Series 3a sait afficher vos événements (rendez-vous, "choses à faire"...) sous six vues différentes.

Ça change tout, vous verrez.

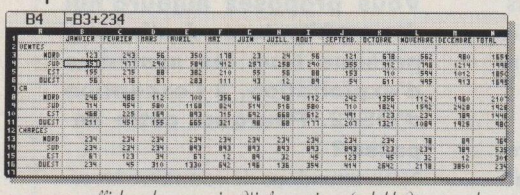
Et grâce à son micro, vous pouvez remplacer les sons des alarmes par des messages que vous enregistrez (un solo du dernier Prince, vos enfants, ou votre petite amie si vous n'en êtes pas encore là).





B4	=B3+234					
	A	B	C	D	E	F
1		Janvier	Feurier	Mars	Auril	Mai
2	Ventes					
3	Nord	123	243	56	350	178
4	Sud	357	477	298	584	412
5	Est	155	275	88	382	210
6	Ouest	56	176	67	283	111
7	CA					

Grâce à notre fonction Zoom, vous pouvez, à tout moment, changer la taille des caractères...



... pour afficher plus ou moins d'informations (valable dans tous les logiciels livrés avec le Series 3a).

On en a aussi profité pour le rendre deux fois plus rapide, doubler sa mémoire, diminuer sa consommation d'énergie et lui ajouter d'autres goodies.

La seule chose que nous n'avons pas modifiée, c'est sa taille : malgré son écran plus grand et toutes ses nouveautés, il est toujours aussi petit et aussi plat.

Pour une documentation, appelez le (1) 44.62.85.50. Pour l'acheter tout de suite, allez chez un Centre Agréé Psion ou à la Fnac.

Et n'oubliez pas votre vieille calculatrice. Ou votre agenda. Ils ont un dernier service à vous rendre.

un produit PSION

adaptation et diffusion française par Aware

21, rue Olivier Métra 75020 Paris • Tél. (1) 44.62.85.50 • Télécopie (1) 46.36.82.54

**offre valable jusqu'au 31 mai 1994 chez les revendeurs participants uniquement.*

Pour plus d'informations, cochez 11 dans votre espace lecteurs.

Soft & Micro

le magazine-outil

ECONOMISEZ JUSQU'À 324 F SUR VOTRE ABONNEMENT À SOFT ET MICRO ET RECEVEZ UNE CALCULATRICE EN CADEAU !

2 ANS - 22 numéros :

468 F

soit 324 F D'ECONOMIE

+ 22 disquettes-outil gratuites**

+ la calculatrice scientifique en cadeau ***

RC PARIS B 381 281 492

Photo non contractuelle

20 CARTES GRAPHIQUES AU BANC D'ESSAI

février 1994 – n°104

Soft & Micro le magazine-outil

IT FORUM 1994 : LES TENDANCES, LES NOUVEAUTÉS

Suivez notre guide

100 meilleurs

LITAIRES

MS-Dos et Windows

+ tous les conseils pour en tirer parti

LE PROGRAMME DU MOIS :

UN LOGICIEL COMPLET DE DESSIN VECTORIEL POUR WINDOWS

+ deux utilitaires pour MS-Dos

ISSN 0755-3579 • 230 FB • 11 FS • SCAN 9.95 • Port. cont. 700 Esc • RCI 3 150 F CFA • 5.800 Dt • 60 Dh

BULLETIN D'ABONNEMENT

à retourner sous enveloppe affranchie avec votre règlement à SOFT & MICRO -1, rue du Colonel Pierre Avia 75503 Paris Cedex 15

OUI, je m'abonne à SOFT & MICRO pour :

❑ C43I — 2 ANS / 22 numéros au prix de 468 F, au lieu de 792 F*, soit 324 F d'économie + 22 disquettes-outil gratuites** + la calculatrice scientifique en cadeau***

❑ C43B — 1 AN / 11 numéros au prix de 246 F, au lieu de 396 F* + 11 disquettes-outil gratuites** (Cochez la case choisie)

Je choisis de régler par : ❑ chèque à l'ordre de Soft et Micro ❑ carte bancaire

N° _____

Expire le : ____

Date et signature obligatoires

. La TVA à 2,10% est incluse dans le prix de l'abonnement.
. Le coût total de votre abonnement peut être affecté au budget formation ou frais généraux de votre entreprise.
Vous pouvez aussi vous abonner sur Minitel en tapant 3615 ABON.

NOM _____

PRENOM _____

ADRESSE _____

_____

CODE POSTAL _____ VILLE _____

Société _____ Fonction _____

OFFRE VALABLE JUSQU'A FIN 1994 ET RESERVEE A LA FRANCE METROPOLITAINE
Autres lieux de résidence : nous consulter au (33 1) 46 48 47 08
Conformément à la loi Informatique et Libertés du 06/02/1978, vous disposez d'un droit d'accès aux données personnelles vous concernant. Par notre intermédiaire, vous pouvez être amené à recevoir des propositions d'autres sociétés ou associations. Si vous ne le souhaitez pas, il vous suffit de nous écrire en nous indiquant vos nom, prénom, adresse et si possible votre référence client.

* Prix de vente des magazines chez votre marchand de journaux
** chaque disquette est collée sur le magazine que vous recevrez
*** A réception de votre règlement et dans la limite des stocks disponibles

S&M 107

La Gestion jusqu'au bout de vos exigences

EBP Logiciels de gestion

UNE OFFRE INEGALEE POUR WINDOWS

1 Compta 2.0 pour Windows — 1.990 F HT

Un logiciel complet et multi-sociétés de comptabilité générale, auxiliaire, et analytique, qui combine puissance, convivialité et simplicité d'utilisation : un produit déjà utilisé par 10.000 entreprises. **2360,14 F TTC.**

2 Gestion Commerciale 2.0 pour Windows — 1.990 F HT

Une facturation multi-sociétés complète et très soignée. Devis, BL, BR, gestion du stock, des clients, des fournisseurs, des réappros, des finances.

3 Paye 2.0 pour Windows — 1.990 F HT

Programme entièrement paramétrable, multi-sociétés destiné aux PME et cabinets comptables pour réaliser tout type de paye.

4 Immobilisations pour Windows — 990 F HT

Une gestion complète, comptable et fiscale, des immobilisations d'une entreprise et de leurs amortissements.

5 Association pour Windows — 990 F HT

Puissant et simple, idéal pour répondre à tous les besoins d'une association, avec une gestion comptable intégrée.

6 Compta Libérale pour Windows — 990 F HT

7 Bâtiment pour Windows — 2.990 F HT

8 Bourse pour Windows — 990 F HT

Promo Easy Word pour Windows — 399 F TTC

Un traitement de texte simple et puissant, digne des plus grands. Mise en colonne, correcteur orthographique, tableaux, graphiques récupérables... Un rapport qualité/prix imbattable ! (Soft & Micro)

Promo Budget Plus 2.0 pour Windows — 349 F TTC

Vos comptes et vos prévisions budgétaires en toute simplicité. Calculs financiers. 36 représentations graphiques.

EBP SOUS MS-DOS

9	Compta + 2.0	1.490 F HT
10	Facture/Stock + 2.0	1.490 F HT
11	Paye 7	1.790 F HT
12	Immobilisations	1.290 F HT
13	Trésorerie	1.490 F HT
14	Liasses Fiscales	2.990 F HT
14	Module LCR	1.490 F HT
15	Bâtiment 5	2.990 F HT
16	Garage	2.990 F HT
17	Négoce	3.490 F HT
18	Hotel	5.990 F HT
19	Viticole	2.990 F HT
20	Prestations de Services	1.990 F HT
☐	Mode, Coiffure, Restaurant...	nous consulter

Document non contractuel

Essayez sans risque pour 50 F HT *

* Déductible lors de l'achat final

HOT LINE 1 AN GRATUIT

VOS GARANTIES

Vous garantissez votre investissement en accédant à des prestations privilégiées !

10 ans d'expérience :

50 personnes à votre service, 10 ans d'expérience, un nouveau siège social, plus de 30.000 logiciels vendus par an, un réseau de 500 revendeurs*...**on n'est pas N°1 par hasard !**

***liste des revendeurs sur le 3616 EBP**

Les garanties du N°1:

1 an d'assistance téléphonique gratuite*, le remboursement si vous n'êtes pas satisfait, des prestations exclusives (Service Privilége...) ..., **votre investissement est vraiment garanti !**

*sauf logiciels familiaux et bureautiques

Pour plus d'informations, cochez 12 dans votre espace lecteurs.

EBP Logiciels de gestion

Bon de commande

EBP - ZA du Bel Air - BP 95
78513 Rambouillet Cedex
Fax : (1) 34.85.62.07 - Minitel 3616 EBP

S&M1107

Avant-Vente : (1) 34.94.80.20

☐ **Commande produits bridés : 50 F HT par produit**
cochez la case(s) correspondante (59,30 F TTC par produit).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

☐ **Commande produits complets : (en Francs TTC)**
inscrivez le nom du produit.

Nom : _____

Société : _____

Tel : _____ Fax : _____

Adresse : _____

Code Postal : _____ Ville : _____

☐ Demande d'information générale

☐ Je joins un chéque à la commande de F TTC (Franco de port)

Une facture sera jointe à l'envoi. Livraison sous 24 ou 48 heures
(contre remboursement : + 50 F et pour un montant de 500 F minimum)

☐ Carte bleue ou Visa

Date d'expiration | | Signature

forum lecteurs

LA LOI EST LA LOI, mais elle peut être sujette à interprétation, et parfois aux dépens de celui qu'elle est censée défendre : l'utilisateur-consommateur. Par exemple, celui-ci croit, bien souvent à tort, répondre aux critères requis pour bénéficier d'une offre commerciale alléchante ou pouvoir bénéficier de telle ou telle garantie, alors qu'il n'en est rien. Les limites des offres proposées par les fournisseurs sont souvent ambiguës. Que vous soyez victime d'un brin de mauvaise foi ou confronté à un cas qui ne peut être réglé qu'en justice, ce forum vous est ouvert pour témoigner de vos déboires et mettre en garde les autres lecteurs. A moins que des questions plus ontologiques vous préoccupent. Celle, par exemple, de savoir si l'informatique tient bien toutes ses promesses... comme celle de faire disparaître les piles de papier sur votre bureau.

Christian David, de Paris, a participé au concours de la meilleure application Access en développant une base de recyclage pour magazines informatiques. Il accompagne son envoi de réflexions intéressantes qui posent une fois de plus la question "l'informatique diminue-t-elle la quantité de papier consommée ou l'augmente-t-elle ?".

« Jamais les kiosques à journaux n'ont été aussi attirants et la micro occupe une place de choix dans les rayonnages de ces officines de la littérature pratique des gares, des rues, des hôpitaux...

« Ces dernières années, les différentes revues, anciennes et nouvelles, ont rivalisé d'imagination pour s'attirer les fidélités d'un lectorat aussi effervescent que les technologies qu'ils utilisent. Cette masse d'informations s'accumule chaque mois sous nos bureaux, sur nos moquettes, à nos pieds de lecteurs.

« Après une première lecture rapide souvent suivie de quelques lectures complémentaires appliquées, l'entassement inéluctable devient rapidement fatal. Le seul avenir de cette prose formative semble être cette "poubelle bleue" dite de recyclage. Beaucoup d'usagers actuels du PC se sont ainsi autoformés par doses mensuelles jetables !

« Pour le lecteur, la pratique du "jeter-conserver" devient un dilemme insupportable, renforcé par le volume des revues qui s'accumulent et la sensation que si les versions des logiciels se culbutent, le jaunissement des articles n'altère pas forcément leur contenu. L'ancienneté d'un sujet n'est pas un critère d'obsolescence.

« Le lecteur, manches rabattues, décide de regrouper les articles par thèmes et d'étiqueter quelques précieuses chemises. Hélas pour lui, un autre dilemme surgit alors : l'enfer du recto-verso et de la belle page, qui paralyse les regroupements et impose son désordre obligé.

« A ce moment, soit il s'arme d'une photocopieuse pour dupliquer les pages les plus perverses (et sauver son reclassement en perdant l'illustration couleur), soit il s'équipe lourdement et numérise à la volée deux ans d'articles micro-informatiques sur quelques gigaoctets inutilisés (vive la GED) ou, plus sagement, il se souvient, illuminé, que "plus jamais il ne travaillera comme avant"...

« Commence alors la construction excitante d'une base, solide mais immatérielle, qui regroupera l'essence de sa documentation fragile mais pesante, avec toutes les subtilités de pagination. L'avenir est radieux, la saisie légère et l'investissement à l'achat converti en investissement à long terme. »

Patrick Randouyer, de Moulins, ne comprend plus rien aux mises à jour de Wordperfect.

« J'ai acheté en octobre dernier la version 5.2 de Wordperfect. Ayant appris la sortie de la version 6.0, j'ai contacté l'éditeur et me suis fait confirmer que, mon acquisition datant de moins de deux mois, je devais passer par mon revendeur pour obtenir gratuitement la version 6.0 en échange de la 5.2. Cette confirmation a également été faite à mon revendeur.

« Mais au moment de passer à l'acte, mon fournisseur vient de s'entendre répondre que la mise à jour n'était possible que moyennant paiement !

« Pas très commercial, d'autant plus que je viens de faire acheter deux *packs* de cinq licences de Wordperfect 6.0 à mon employeur, afin de disposer d'une configuration identique au bureau et à la maison... Le couillon, c'est moi ! »

S&M Il s'est écoulé du temps entre la confirmation par Wordperfect de la gratuité de la mise à jour et la demande effective de M. Randouyer. C'est sans doute la raison du changement d'attitude de l'éditeur. Mais Wordperfect aurait dû signaler que la gratuité ne concernait qu'une mise à jour immédiate.

Plusieurs lecteurs, dont **René Cipriani**, de Monteux (France), nous ont fait part de leur étonnement de n'avoir pu bénéficier, à l'issue de l'achat d'un logiciel par correspondance, du délai de résiliation de 7 jours prévu par la loi. Point commun : les achats de ces lecteurs n'avaient pas été effectués en leur nom propre mais au nom de leur entreprise. Ceci expliquant peut-être cela. Nous avons appelé les services de la répression des fraudes pour en avoir le cœur net.

S&M Il semble en effet que le délai de résilation d'achat de 7 jours, disposition légale définie par l'article 121-16 du Code de la consommation, ait été prévu avant tout pour protéger les particuliers. Quoi qu'il en soit, le texte précise que ce délai est applicable à « tout acheteur », sans autre précision. Remarquons, cependant, que cette disposition légale ne s'applique qu'aux produits et non aux services. Or, l'acquéreur d'un logiciel n'achète qu'un droit d'utilisation du produit (licence) et non le produit lui-même, qui reste la propriété de l'éditeur. En dernier recours, l'interprétation de l'article 121-16 du Code de la consommation relève de l'appréciation souveraine des tribunaux. Aussi, à l'instar de notre

lecteur, nous vous conseillons d'acheter une version du logiciel en votre nom propre, à des fins de test, avant d'acquérir sa licence d'utilisation au nom de votre entreprise si son contenu vous satisfait.

Dans le numéro de mars 1994 de *Soft & Micro*, notre lecteur **Jacques Louvet**, de Bezons, se plaignait de n'avoir pu exploiter le logiciel LCE-Com Windows dans une autre résolution que le VGA standard, ni obtenu à cet égard un support technique satisfaisant de la part de l'éditeur LCE. Nous publions ce mois-ci les précisions apportées dans un droit de réponse par **Jean-Marc Brisson**, responsable des produits modems chez LCE :

« Il y a un an environ, M. Louvet nous contactait et nous demandait pourquoi LCE-Com Windows ne fonctionnait pas en résolution SVGA (sans préciser 800 x 600 ou 1 024 x 768...). Notre service technique lui confirmait que cette première version (1.0) de LCE-Com Windows ne supportait que la résolution VGA standard (information reprise dans le produit) et qu'une évolution était en cours de développement. Afin de satisfaire le client, nous avons pris ses coordonnées de manière à lui faire parvenir gratuitement une version supportant le mode SVGA (800 x 600). Dont acte.

« Une fois cette version 1.2 en possession du client, celui-ci se plaignait de nouveau car la résolution supportée était de 800 x 600 et non pas de 1 024 x 768. Là, les limitations techniques ne nous permettaient pas de pousser plus avant la résolution. Information fournie au client.

« Enfin, le client se porte acquéreur d'une mise à jour LCE-Com Windows Pro et... n'est toujours pas satisfait de la résolution SVGA limitée à 800 x 600. Un simple coup de fil à notre société aurait suffi à le renseigner et confirmer ainsi la résolution supportée avant d'acheter la mise à jour. Nous rappelons également que LCE applique une politique de "satisfait ou remboursé sous 30 jours...".

« L'UFO (utilisateur final obstiné), comme il se surnomme lui-même, ne mentionne pas dans son courrier à votre "Forum lecteurs" sa configuration, ce qui peut nous porter préjudice quant à l'interprétation qui peut en être faite par vos lecteurs. Nous confirmons qu'actuellement, la résolution SVGA 800 x 600 est parfaitement supportée par les logiciels LCE-Com Windows et LCE-Com Windows Pro. »

Nous souhaitons mieux vous connaître !

***Soft & Micro*, le magazine-outil, a l'ambition d'aider et d'accompagner les utilisateurs dans leur relation quotidienne avec la micro-informatique. Permettre à ses lecteurs de mieux comprendre, mieux choisir, mieux pratiquer, tel est l'objectif que la rédaction de *Soft & Micro* s'est fixé.**

Notre ambition est de coller mois après mois aux réalités pratiques auxquelles vous êtes quotidiennement confronté, dans un monde de la micro-informatique en constante évolution.

Pour cela, nous avons besoin de mieux vous connaître, et de mieux connaître la façon dont vous pratiquez la micro-informatique : votre profession, le secteur d'activité de votre entreprise, les matériels et logiciels que vous utilisez dans un cadre professionnel ou personnel, mais aussi vos attentes vis-à-vis de *Soft & Micro* et la manière dont vous jugez notre travail. Nous vous proposons donc de vous exprimer en utilisant le questionnaire que nous mettons à votre disposition : pour chaque question, entourez simplement le numéro correspondant à votre réponse. Si vous souhaitez vous exprimer plus longuement, notamment sur le contenu de *Soft & Micro*, n'hésitez pas à nous faire vos remarques sur papier libre.

Après avoir répondu au questionnaire publié ci-contre, découpez-le et adressez-le à :

Questionnaire Soft & Micro
Département Etudes
1, rue du Colonel-Pierre-Avia
75503 Paris Cedex 15

Pour vous remercier de l'aide que vous nous apportez, nous aurons le plaisir d'offrir un exemplaire du *pack* Sybel-Start PME, de la société Sybel, à 50 personnes tirées au sort parmi celles qui nous auront retourné le questionnaire rempli au plus tard le lundi 16 mai 1994. Ce *pack* contient cinq applications de gestion : comptabilité, gestion commerciale, paie, gestion des prospects, immobilisations. Si vous souhaitez participer au tirage au sort, renvoyez-nous sans tarder votre formulaire, sans oublier, bien sûr, de mentionner vos nom et adresse.

forum lecteurs

VOTRE ACTIVITE PROFESSIONNELLE

1 *Votre statut :*
- Vous êtes salarié.....1
- vous travaillez à votre compte .....2=> passez à q.6

Vous n'exercez pas un travail rémunéré et vous êtes :

- étudiant .....3=> passez à q.19
- retraité.....4=> passez à q.19
- au chômage* 5

*Si vous êtes actuellement au chômage, répondez aux q. 2 à 9 pour votre dernier emploi, puis passez directement à la q. 19

2 *Quel est votre niveau hiérarchique ?*
- Direction générale: PDG, DG, gérant, secrét. génér.....1
- Directeur de département 2
- Chef de service 3
- Cadre 4
- Autre : précisez _____5

3 *Votre fonction est-elle plutôt orientée vers:*
- L'administration, la finance 1
- La production 2
- Les études, la recherche 3
- L'achat.....4
- Le commercial, le marketing.....5
- L'informatique.....6
- L'enseignement.....7
- Autre : précisez _____8

VOTRE ENTREPRISE (OU ORGANISATION)

4 *A quel secteur d'activité l'établissement où vous travaillez appartient-il ?*
- L'industrie 1
- Le commerce 2
- Les services 3
- L'agriculture, les matières premières.....4
- L'Administration (Administration centrale ou collectivités locales).....5
- Profession libérale.....6
- Autre : précisez :_____7

5 *Quel est le nombre de salariés dans l'établissement où vous travaillez ?*
- moins de 10 1
- 10 à 49 2
- 50 à 99 3
- 100 à 199 4
- 200 à 499 5
- 500 et plus.....6

VOS RESPONSABILITES EN MATIERE DE MICRO-INFORMATIQUE

6 *Exercez-vous dans votre entreprise ou organisation des responsabilités en matière d'achats d'équipements micro-informatiques (matériels, logiciels ou progiciels, services), ou des responsabilités de gestion ou d'exploitation de ces équipements ?*

Oui, mais uniquement pour les équipements qui me concernent directement.....1
Oui, pour les équipements qui concernent d'autres que moi.....2
Non .....3=> passez à q.10

7 *Si oui, dans quels domaines ?* *(Plusieurs réponses possibles)*
- Révélation du besoin 1
- Conception des cahiers des charges.....2
- Choix des produits, des services 3
- Négociation des prix et choix des fournisseurs.....4
- Autorisation des dépenses 5
- Développement et mise en œuvre des applications 6
- Administration d'un réseau 7
- Installation des produits 8
- Gestion et maintenance des équipements.....9
- Formation et assistance des utilisateurs 10

8 *Ces responsabilités que vous exercez en matière d'équipements micro-informatiques concernent-elles :*
- l'ensemble de l'établissement où vous travaillez.....1
- la direction ou le service dans lequel vous travaillez 2
- ou uniquement l'équipement micro qui vous est personnellement destiné 3

9 *Si vous autorisez des dépenses, jusqu'à quel montant êtes-vous habilité à délivrer cette autorisation ?*
- moins de 20 000 F.....1
- de 20 à 50 000 F 2
- 50 à 100 000 F 3
- 100 000 F à 500 000 F 4
- plus de 500 000 F.....5
- sans montant limite.....6

LE PARC DE L'ETABLISSEMENT OU ORGANISATION OU VOUS TRAVAILLEZ

Nous allons parler ici des micro-ordinateurs ou stations de travail qui sont installés dans l'établissement ou l'organisation où vous travaillez.

10 *Combien y a-t-il, environ, de micro-ordinateurs ou de stations de travail (à l'exception des terminaux) ?* ⌊⌊⌋
Et, parmi eux, combien fonctionnent en réseaux ? ⌊⌊⌋

11 *Indiquez le nombre approximatif des micro-ordinateurs ou stations de travail munis des systèmes d'exploitation ou environnement suivants :*
- MS-DOS SANS Windows..... ⌊⌊⌊⌋
- MS-DOS AVEC Windows..... ⌊⌊⌊⌋
- OS/2 ..... ⌊⌊⌊⌋
- WINDOWS NT ..... ⌊⌊⌊⌋
- UNIX..... ⌊⌊⌊⌋
- MACINTOSH..... ⌊⌊⌊⌋
- Autres : précisez _____ ⌊⌊⌊⌋

12 *Indiquez le nombre de portables ou portatifs....* ⌊⌊⌊⌋

13 *Indiquez le nombre d'imprimantes laser .....* ⌊⌊⌊⌋

LES PREVISIONS D'ACHATS DANS VOTRE ENTREPRISE OU ORGANISATION

Indiquez les types de produits que **votre entreprise envisage d'acheter au cours des 12 prochains mois** (Veuillez donner une réponse par ligne)

	Oui	Non	Qté
14 Micro-ordinateurs			
- PC 386 sous DOS	1	2	⌊⌊⌋
- PC 486 sous DOS	1	2	⌊⌊⌋
- PC Pentium sous DOS	1	2	⌊⌊⌋

Suite du questionnaire au verso

	Oui	Non	Qté
PC sous OS/2	1	2	
MACINTOSH	1	2	
- POWER PC	1	2	
- Serveurs	1	2	
- Autres : précisez _____	1	2	

15 Logiciels

- Traitements de texte	1	2	
- Tableurs	1	2	
- Gestion - comptabilité	1	2	
- Gestion bases de données	1	2	
- Autres : précisez _____	1	2	

16 Imprimantes

- Imprimantes laser	1	2	
- Imprimantes à jet d'encre	1	2	
- Imprimantes matricielles	1	2	
- Imprimantes à transfert thermique	1	2	

17 Autres périphériques

- Modems	1	2	
- Cartes PCMCIA	1	2	
- Ecrans	1	2	
- Disques durs	1	2	
- Scanners	1	2	
- Autres : précisez _____	1	2	

VOTRE UTILISATION PERSONNELLE DE LA MICRO-INFORMATIQUE

18 ***Utilisez-vous personnellement un micro-ordinateur?***

- Oui 1
- Non 2

19 ***Où utilisez-vous un micro-ordinateur?***

- Uniquement sur mon lieu de travail 1
- Uniquement à mon domicile 2
- Sur mon lieu de travail et mon domicile 3

20 ***Indiquez la nature de vos utilisations de la micro-informatique, en distinguant vos applications professionnelles et vos applications personnelles.***

	APPLICATIONS PROF.	PERS.
- Comptabilité, gestion	1	1
- Création graphique	2	2
- Tableur	3	3
- Traitement de texte	4	4
- Formation	5	5
- Programmation	6	6
- SGBD	7	7

Si vous n'utilisez pas de micro ordinateur à domicile, passez directement à la question 23

21 ***Quels sont les équipements parmi les suivants dont vous disposez à votre domicile ? (notez-les dans la 1ère colonne du tableau ci-dessous)***

22 ***Et quels sont ceux que vous envisagez d'acquérir dans les 12 prochains mois ? (2ème colonne)***

	Dispose actuellement	Envisage d'acquérir
- PC 386	1	1
- PC 486	2	2
- Macintosh	3	3
- Autre micro : précisez _____	4	4
- Imprimante laser	1	1
- Imprimante à jet d'encre	2	2
- Imprimante matricielle	3	3
- Modem pour micro-ordinateur	1	1
- Disque dur	2	2
- Scanner	3	3
- Cartes son	4	4
- Cartes vidéo	5	5
- Enceintes acoustiques	1	1
- Lecteur de CD ROM	2	2
- Logiciel traitement de texte	3	3
- Logiciel tableur	4	4
- Logiciel gestion comptabilité	5	5
- Logiciel bases de données	6	6
- Logiciel de graphisme	7	7
- Logiciel de PAO	8	8
- Logiciel de vidéo	9	9
- Autre logiciel : précisez _____	10	10

VOUS ET SOFT & MICRO

23 ***Etes-vous satisfait de SOFT & MICRO ? Donnez une note de satifaction de 0 à 10, 0 signifiant que vous n'êtes pas du tout satisfait de S&M et 10 que vous en êtes très satisfait, les notes intermédiaires vous permettant de nuancer votre jugement***

|__|__| / 10

24 ***Depuis plusieurs mois, chaque numéro de SOFT & MICRO est accompagné d'une "disquette-outil" qui prolonge le contenu rédactionnel du magazine, et notamment celui des "Ateliers". Pour ce qui vous concerne, trouvez-vous habituellement cette "disquette-outil"...***

- Très utile 1
- Assez utile 2
- Peu utile 3
- Pas du tout utile 4

25 ***Qu'est-ce que vous appréciez particulièrement dans SOFT & MICRO?***
(Notez ci-après les trois choses que vous appréciez le plus dans SOFT & MICRO)

a) .....
b) .....
c) .....

26 ***Et qu'est-ce que vous reprochez à SOFT & MICRO? (Notez les trois choses que vous aimez le moins dans SOFT & MICRO)***

a) .....
b) .....
c) .....

Nous vous remercions de nous retourner sans tarder votre questionnaire rempli à SOFT & MICRO - Etudes 1, rue du Colonel-Pierre-Avia 75015 Paris

Si vous désirez que votre réponse soit prise en compte pour l'attribution des packs de 5 logiciels Compta Sybel, n'oubliez pas de noter ci-après vos coordonnées.

NOM _____ PRENOM _____

N° _____ RUE-AVENUE-BVD _____

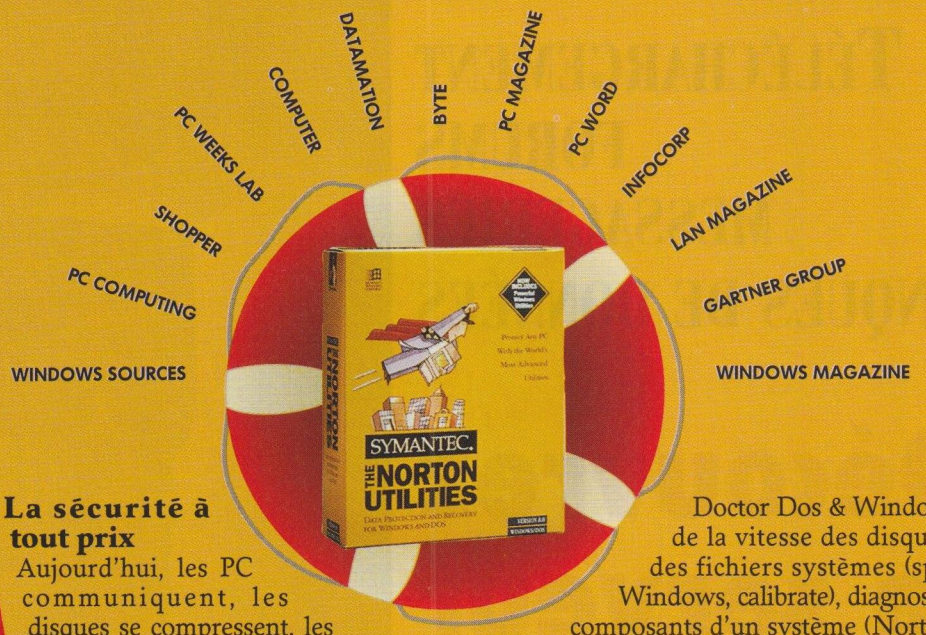
CODE POSTAL |__|__|__|__|__| LOCALITE _____

SINGAPOUR

SYMANTEC.

NORTON UTILITIES 8.0
LA SÉCURITÉ LA MIEUX PENSÉE
L'UTILITAIRE LE PLUS RÉCOMPENSÉ

NORTON UTILITIES ÉQUIPE PLUS DE 5 000 000 DE PC DANS LE MONDE



NOUVEAU CONFIGURATION WINDOWS

La sécurité à tout prix

Aujourd'hui, les PC communiquent, les disques se compressent, les systèmes se sophistiquent. Dans cet environnement vos données sont sans cesse menacées.

La nouvelle version de Norton Utilities 8.0 (NU) intègre toutes les fonctions pour mettre tous les PC sous haute sécurité : nouvelle configuration Windows, optimisation de la protection et de la récupération de données, surveillance constante de l'état de votre configuration logicielle. Les titres spécialisés ne s'y sont pas trompés et l'ont déjà consacré.

Il a tout pour qu'il ne vous arrive rien

Protection et récupération de données (Norton Disk Doctor Dos & Windows), optimisation de la vitesse des disques et du contenu des fichiers systèmes (speed Disk Dos & Windows, calibrate), diagnostic des principaux composants d'un système (Norton Diagnostics)... Norton Utilities 8.0 assure un niveau de sécurité jamais atteint pour que vous puissiez travailler en toute sérénité.

Windows enfin sous haute sécurité

Aujourd'hui Windows peut aussi bénéficier de l'expérience unique acquise par Norton Utilities dans l'univers Dos. NU 8.0 incorpore de nouveaux utilitaires spécifiques Windows bénéficiant d'une ergonomie plus conviviale et d'une efficacité optimale (optimisation de votre configuration Windows, protection en arrière-plan, récupération de données sous Windows...).

Norton Utilities 8.0 s'impose comme le partenaire sécurité de tous les PC !

Minitel 3616 SYMANTEC

Oui, je désire recevoir une documentation complète sur Norton Utilities 8.0.

Nom _____ Prénom _____ Société _____ Fonction _____

☐ Adresse professionnelle ☐ Adresse personnelle _____

Code postal _____ Ville _____ Tél. _____ Fax _____

S&M1107

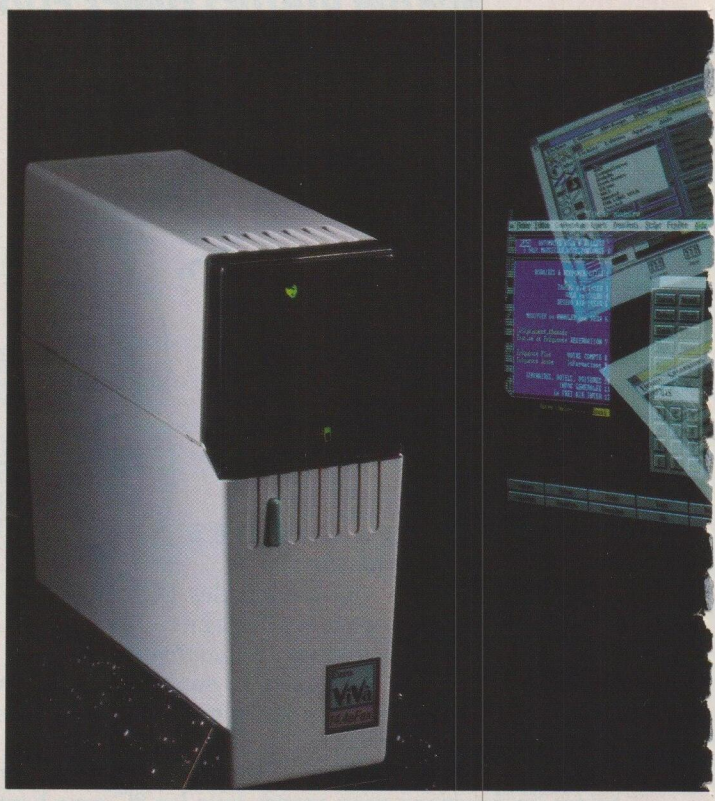
Coupon à retourner à : SYMANTEC – 31/35, rue Gambetta - 92150 Suresnes - Tél.: (1) 47 72 16 50 – Fax: (1) 46 97 11 32

ÉDITEUR DE SOLUTIONS

Pour plus d'informations, cochez 13 dans votre espace lecteurs.

VOTRE MAGAZINE AU BOUT DU MO

TÉLÉCHARGEMENT
FORUMS
MESSAGERIES
BANQUES DE DONNÉES

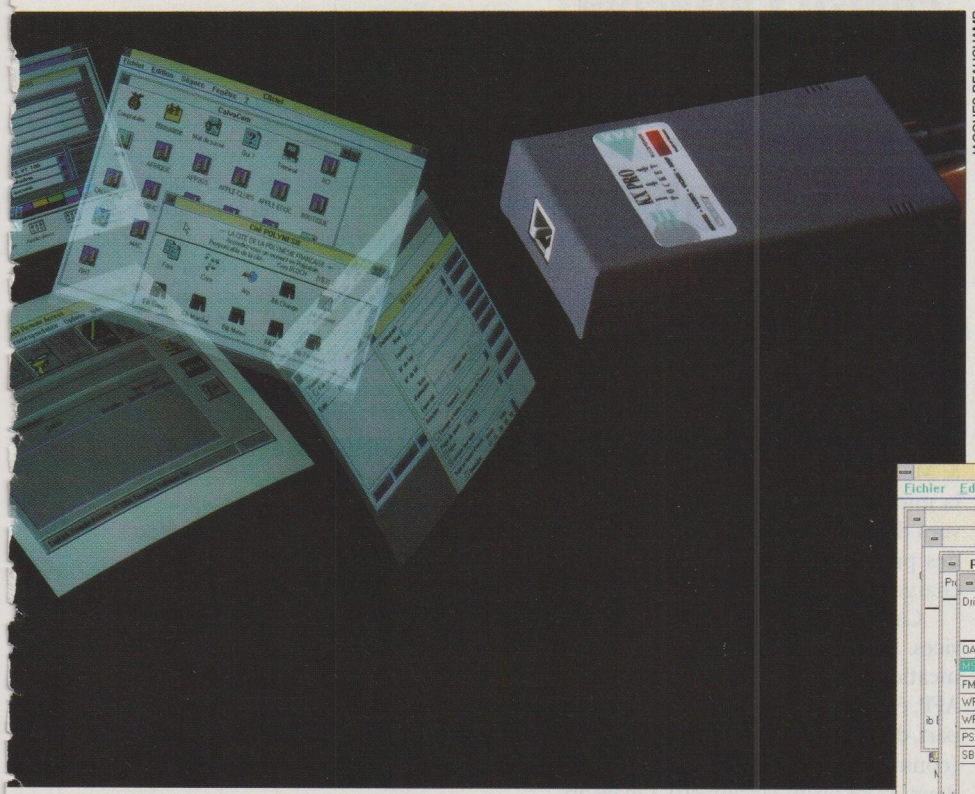


Découvrez le serveur Soft & Micro avec Clictel-Calvacom

DANS LE PROLONGEMENT de sa Disquette-outil, que vous continuerez à retrouver tous les mois avec le magazine, *Soft & Micro* met en place son propre serveur de données. En association avec Calvacom, serveur télématique fréquenté par des milliers d'utilisateurs en France, nous vous proposons de rejoindre la Cité Soft & Micro, pour dialoguer avec la rédaction du magazine, échanger des informations, ou télécharger des programmes, des macros, des fichiers d'exemples, des pilotes de périphériques, etc. Ce serveur, nous le voulons foncièrement utile, en adéquation avec vos problèmes pratiques, capable de forger un lien étroit entre le magazine et ses lecteurs.

Pour accéder à la Cité Soft & Micro et bénéficier de l'intégralité des services proposés par Calvacom, il est nécessaire de posséder un modem. Et puisque nous fêtons la création de notre serveur, nous avons souhaité vous faire bénéficier d'une offre exceptionnelle : un modem rapide V32 bis (14 400 bits par seconde) pour 1 890 F TTC. Il s'agit d'un Euro Viva 14400, de Computer Peripherals, l'un des acteurs majeurs du marché mondial des périphériques de communication. Vous trouverez tous les détails concernant cette offre page 45.

DEM

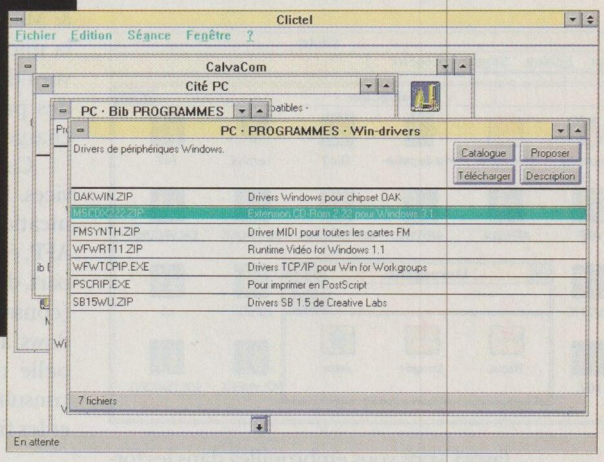


JACQUES BEAUCHAMP

Des programmes à télécharger

TOUS LES MOIS, notre Disquette-outil suscite un intérêt certain. Mais voilà, il est parfois difficile de se procurer celles qui ont été diffusées avec les numéros précédents. C'est pourquoi le contenu de toutes les disquettes éditées depuis la création de notre nouvelle formule (c'est-à-dire depuis notre numéro 100) a été rassemblé dans la Cité Soft & Micro. De la même façon, toutes les macrocommandes et tous les fichiers d'exemples commentés dans nos Ateliers sont à votre disposition. Ils sont regroupés par thèmes et indexés. Il vous suffit de faire votre choix, puis de télécharger sur votre micro-ordinateur ceux qui vous intéressent.

Les utilitaires du domaine public, ainsi que les pilotes de périphériques, ont également la part belle. Tous les mois, nous sélectionnons les meilleurs produits (compacteurs de données, antivirus, nouvelles polices vectorielles, etc.), qui n'attendent que votre appel pour être téléchargés.



La Cité Soft & Micro

SOFT&MICRO

LA CITÉ Soft & Micro met à votre disposition toutes sortes de routines, de programmes, de trucs et astuces. Cette base de données est en permanence alimentée et contrôlée par la rédaction de *Soft & Micro*, à qui vous pouvez faire part de vos coups de cœur, de vos trouvailles et, pourquoi pas, de vos critiques. Vous avez le choix de vous adresser à l'ensemble de la rédaction ou à un journaliste en particulier. De toutes façons, nous ne manquerons pas de vous répondre.

Notre Disquette-outil vous permettait déjà de mettre immédiatement en pratique les trucs et astuces et les programmes présentés dans notre magazine ; nos Ateliers et notre Forum témoignent depuis six mois d'un réel échange entre nos lecteurs et nos journalistes. Avec la Cité Soft & Micro, notre revue devient encore plus interactive ; nous pourrons réaliser ensemble le premier magazine où les utilisateurs ont vraiment la parole.

Des données à consulter

VOUS RECHERCHEZ les coordonnées d'un distributeur, d'un éditeur ou d'un constructeur, *Soft & Micro* met toutes ses bases de données à votre dis-

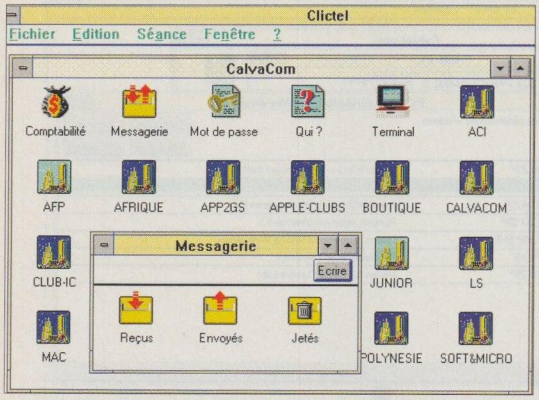
position. Adresses, numéros de téléphone, tout y est.

D'autre part, ceux qui souhaitent retrouver les références d'articles sur l'informatique publiés dans la presse nationale et internationale peuvent se diriger vers la Revue de presse. Les documentalistes de *Soft & Micro* dépouillent chaque jour de nombreux quotidiens, des hebdomadaires et des mensuels, et sélectionnent les articles ayant trait aux nouvelles technologies, sous tous leurs aspects : science, économie, société, etc.

Des forums pour dialoguer

LES FORUMS sont des messageries publiques qui permettent aux lecteurs de se rencontrer et de dialoguer. Conversez sur un thème précis ou laissez libre cours à votre esprit d'escalier...

Pour l'instant, quatre forums thématiques sont à votre disposition. Le premier est directement lié aux Ateliers de *Soft & Micro*. Vous avez besoin d'un coup de main pour mieux utiliser votre tableur



favori, vous vous embrouillez dans les formats graphiques, c'est ici qu'il faut poser votre question. Dix rubriques correspondant respectivement à chacun de nos Ateliers vous attendent : traitement de texte, tableurs, SGBD, graphisme, systèmes, réseaux, communication, multimédia, impression et matériel.

Deux forums sont dédiés à tout ce qui touche aux matériels informatiques et aux logiciels. Vous y direz tout ce que vous pensez de ces produits, vous y ferez part de vos découvertes, vous confronterez vos problèmes et vos solutions à ceux des autres utilisateurs...

Le dernier forum est notre « boîte à rumeurs ». C'est ici que vous lirez ou que vous écrirez ces petites informations qui ne sont que des bruits de couloirs, mais qui font la micro-informatique. Vous avez appris qu'un nouveau produit exceptionnel est en préparation, que deux constructeurs envisagent de conclure un accord... n'hésitez pas à en faire profiter la communauté.

Soft & Micro choisit Calvacom

QU'EST-CE QUE CALVACOM ? C'est l'un des serveurs télématiques les plus anciens et les plus populaires en France. Vous y trouverez, à côté de la Cité Soft & Micro, une mine d'informations sur la micro-informatique : catalogues, revues de presse, dialogue en direct avec des professionnels, programmes téléchargeables, etc.

Calvacom offre deux types de services. D'une part, des outils de communication : messagerie privée, dépêches AFP, émission de fax ou de télex. D'autre part, de nombreux serveurs thématiques (consacrés, par exemple, à OS/2, à Windows, à Dos ou au Macintosh). On les appelle des Cités. Vous pouvez à loisir consulter et télécharger les informations et les fichiers qui y sont proposés.

Essayez gratuitement Calvacom

SOFT & MICRO VOUS OFFRE une demi-heure d'abonnement afin que vous puissiez tester le serveur, sans engagement de votre part. Pour ce faire, il suffit d'appeler les responsables de Calvacom au (1) 41 08 11 00, en précisant que

Renseignements Calvacom
☎ (1) 41 08 11 00

vous êtes lecteur de *Soft & Micro*. On vous communiquera alors un code ainsi qu'un mot de passe autorisant une première connexion. Ensuite, si vous souhaitez vous faire enregistrer comme utilisateur régulier, il vous faudra demander un numéro de compte nominatif et définitif en appelant de nouveau Calvacom.

Comment se connecter

LE LOGICIEL Clictel pour Windows, que nous fournissons sur la Disquette-outil accompagnant ce numéro de *Soft & Micro*, vous permet d'accéder dans les meilleures conditions de confort à Calvacom. L'interface de Clictel exploite au mieux les possibilités de Windows. Grâce à cet utilitaire, vous effectuerez en quelques clics de souris une promenade interactive rapide dans les Cités de Calvacom. Vous l'installerez sur votre micro-ordinateur en suivant les explications que nous donnons à la page 12 de ce numéro.

Pour vous connecter à Calvacom, vous passerez par Transpac ou par le réseau téléphonique commuté. Cela dépend du lieu d'appel et du type de modem dont vous disposez. Le tableau ci-dessous récapitule les divers moyens d'accès mis à votre disposition.

Vous êtes	Vous utilisez
à Paris ou en province	le modem du minitel
à Paris	un modem 300/300 ou 1 200/1 200
à Paris	un modem 1 200/75
à Paris	un modem 2 400, 9 600 ou 14 400
en province	un modem 1 200/75
en province	un modem 300/300, 1 200/1 200 ou 2 400
en province	un modem 9 600 ou 14 400

Pour paramétrer correctement votre modem afin qu'il fonctionne parfaitement avec Clictel, reportez-vous au fichier d'aide du logiciel.

Si vous ne possédez pas encore de modem, notez que vous pouvez avoir un aperçu des services avec un simple minitel, en composant le 36 13 CALVACOM, le 36 14 CALVACOM ou encore le 36 16 CALVATEL.

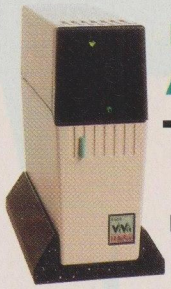
Combien ça coûte ?

CALVACOM PROPOSE trois types d'abonnements. Moyennant une cotisation de 100 francs par mois, vous pourrez vous connecter au serveur autant de fois que vous le désirez. En réalité, ces 100 francs constituent une base équivalant à un peu plus d'une heure de connexion. Au-delà de cette durée, chaque heure de connexion vous sera facturée au prix de 90 francs.

Seconde formule : l'abonnement horaire. Vous achetez dès le départ un certain nombre d'heures (10, 25, 50, ou plus), ce qui vous permet de bénéficier d'un tarif dégressif. A titre d'exemple, 10 heures de connexion ne vous coûteront que 750 francs au lieu de 900 francs. Troisième possibilité : le forfait. Vous versez au départ la somme de votre choix, et votre compte est débité en fonction des services que vous sollicitez.

Dans les trois cas, un droit d'entrée annuel d'un montant de 200 francs vous sera demandé.

Composez le	Nom ou numéro de serveur
36 13 ou 36 14	CALVACOM ou 1751111
41 08 11 11	
41 08 11 75	
41 08 11 96	
36 13 ou 36 14	175111199
36 06 24 24	1751111
(1) 41 08 11 96	



UN MODEM-FAX 14 400 BPS A 1 890 F TTC

TOUS LES UTILISATEURS DE BBS et de serveurs télématiques vous le diront : un modem rapide est indispensable. Les modems V32 bis, à 14 400 bps, offrent le meilleur rapport performances/prix. L'Euro Viva 14.4, de Computer Peripherals, que nous vous proposons répond aux protocoles et aux avis les plus performants : MNP5 et V42 bis pour la compression de données, MNP4 et V42 pour la correction d'erreurs, V23 pour la connexion aux services minitel, etc. En outre, il est doté d'un module de télécopie permettant l'émission, la réception et le traitement de documents. L'Euro Viva est livré avec trois logiciels : Quick Link II pour MS-Dos, Winfax et Faxtools. Ces deux derniers sont édités par BVRP. Winfax tourne sous Windows et dispose de fonctions de télécopie et de transfert de fichiers. Faxtools, dédié à Dos, permet en outre la connexion aux services minitel.

Pour profiter de cette offre exceptionnelle, il vous suffit de remplir le coupon ci-dessous et de l'adresser à Apsylog, département Solutions, 10, rue Vauvilliers, 75001 Paris.

OFFRE SPÉCIALE*

Modem Euro Viva 14.4/Soft & Micro

Bon de commande

A retourner à Apsylog, Département Solutions
10, rue Vauvilliers, 75001 Paris
Tél. : (1) 44 76 11 11 – Fax : (1) 40 26 94 32

NOM ..... PRÉNOM .....

SOCIÉTÉ ..... FONCTION .....

ADRESSE .....

CODE POSTAL ..... VILLE .....

TÉLÉPHONE ..... FAX .....

activité ❑ REVENDEUR ❑ GRAND COMPTE ❑ PME-PMI ❑ PARTICULIER

VOTRE COMMANDE

PRODUIT	RÉF.	QTÉ	PRIX UNITAIRE TTC	PRIX TOTAL TTC
Euro Viva 14.4 EFAX	1332		1 890 F	
	FRAIS DE PORT			90 F TTC
	TOTAL TTC			

DATE :

SIGNATURE OBLIGATOIRE :

PIÈCES À FOURNIR

Veuillez nous retourner les éléments suivants, afin que nous puissions vous livrer au plus vite :

– Bon de commande

❑ Chèque d'un montant total de ..... F TTC à l'ordre d'Apsylog

❑ Paiement par carte bleue

– N° carte bleue (16 chiffres) .....

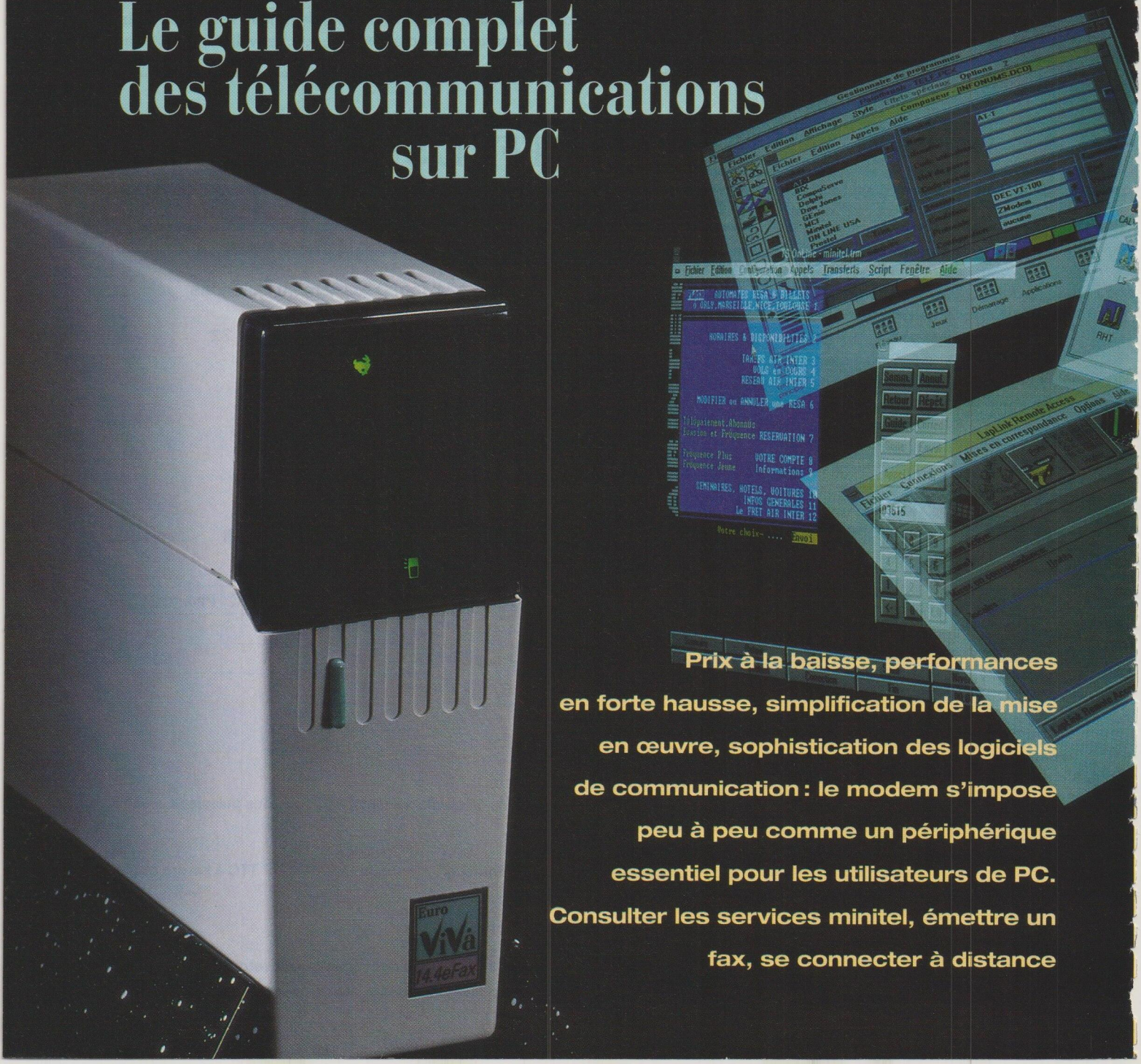
– Date d'expiration .....

Nous vous ferons parvenir une facture dès réception de votre règlement.

* Offre réservée à la France métropolitaine et valable jusqu'au 30 juin 1994.

CHOISIR ET UTILISER UN MO

Le guide complet des télécommunications sur PC

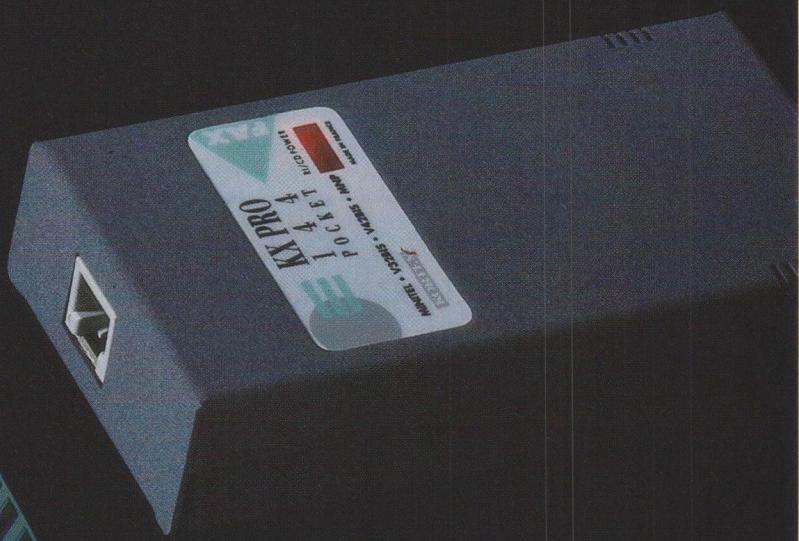


Prix à la baisse, performances en forte hausse, simplification de la mise en œuvre, sophistication des logiciels de communication : le modem s'impose peu à peu comme un périphérique essentiel pour les utilisateurs de PC. Consulter les services minitel, émettre un fax, se connecter à distance

DEM

DOSSIER RÉALISÉ PAR
JEAN-STÉPHANE DEPLUS,
JULIETTE RÉGNIER-PAOLI
ET PHILIPPE ASTOR

PHOTO JACQUES BEAUCHAMP



au réseau de l'entreprise ou à un micro-ordinateur distant, télécharger des fichiers ou des logiciels, interroger des banques de données, le champ des applications est immense. Le champ des problèmes ne l'est pas moins au moment où se pose la question du choix puis de l'utilisation d'un modem. Toutes les réponses dans ce dossier exceptionnel.

POUR NOMBRE d'utilisateurs, le terme de modem est synonyme de complexité. Complexité de l'installation, complexité de l'exploitation et même, avant cela, complexité du choix. V23, V22 bis, V32, MNP4, etc., il faut avouer que le jargon employé a de quoi en refroidir plus d'un. Et s'il est incontestable que l'utilisation d'un périphérique de communication il y a dix ans était à peu près aussi périlleuse que la marche sur un fil par grand vent, il faut reconnaître que les choses ont heureusement changé aujourd'hui. Les langages de commande se sont standardisés, les protocoles d'échange de données également et les constructeurs ont réussi à se mettre d'accord sur la compatibilité de leurs produits (du moins sur l'essentiel).

Le but de ce dossier est de répondre à toutes les questions que vous vous posez en matière de communication informatique, tant en ce qui concerne le matériel que les logiciels. Dans la première partie de cet article seront présentées les grandes familles de modems et de modems-fax actuellement disponibles sur le marché. Entre le simple produit permettant l'émulation du minitel et celui autorisant l'envoi de télécopies ou le téléchargement massif de données, les périphériques proposés n'ont que peu de points communs. Vous trouverez également dans cette partie tous les conseils pour bien installer un modem, qu'il s'agisse d'une carte ou d'un boîtier.

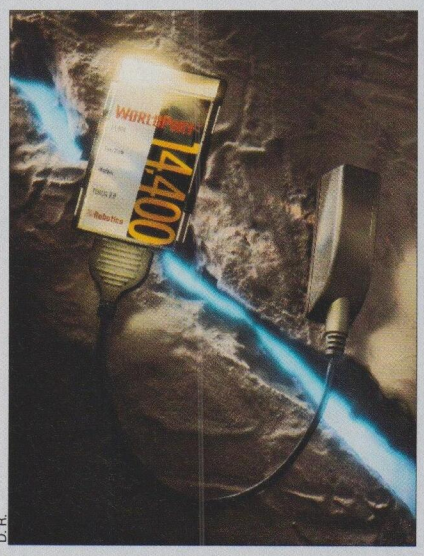
Il existe d'importants écarts de prix entre les modems. En moyenne, il faut compter quelque 500 F HT pour un produit dont la fonction est uniquement d'émuler le minitel, et de 2 500 à 5 000 F HT pour un produit permettant des transferts à haute vitesse et bénéficiant d'un module de télécopie évolué. Cependant, il est possible de trouver ici ou là des modems bien moins chers que ceux présentés dans cet article. Une simple consultation des pages publicitaires des principaux magazines informatiques vous le confirmera. Mais il s'agit souvent de produits non agréés, réservés en principe à l'exportation et dont l'utilisation sur les réseaux publics est illégale. A partir de là, nous ne pouvions les conseiller.

Pourtant, si l'estampille « Agréé » apporte certaines garanties, elle n'est pas toujours preuve de bon fonctionnement. D'une part, nombreux sont les modems qui n'ont pas attendu l'agrément de la DGPT (Direction générale des postes et des télécommunications) pour fonctionner très correctement sur les réseaux publics (dont celui de France Télécom). D'autre part, certains modems, pourtant estampillés et donc agréés aux dires de leurs fabricants, ne sont en fait pas connectables à ces réseaux. Ils sont tout bonnement dotés de faux numéros de licence correspondant, dans le meilleur des cas, à rien ; dans le pire à ceux d'autres produits. Comme légalement ils ne sont pas reconnus, leurs utilisateurs sont passibles d'amendes et leur matériel peut être saisi... Alors, pour éviter d'être le dindon de la farce, lisez attentivement la seconde partie de cet article.

Il eut été dommage de faire un point sur les périphériques de communication sans publier une liste aussi complète que possible des modems disponibles sur le marché. Nous avons choisi de nous limiter à ceux acceptant au minimum le V32 bis. A notre avis, ils constituent le meilleur compromis puissance-prix.

Cartes internes, boîtiers ou cartes PCMCIA ?

QU'IL S'AGISSE d'un modem seul ou d'un modem-fax, les périphériques de communication peuvent revêtir quatre formes : les cartes internes, les boîtiers externes de bureau, les boîtiers externes de poche et les cartes PCMCIA, avec, dans chaque cas, des avantages et des inconvénients. Deux arguments plaident en faveur des cartes internes : une fois installées, elles font partie intégrante de la configuration et ne mobilisent aucun port externe. Par contre, leur installation est assez complexe et l'utilisateur ne peut suivre le déroulement des opérations faute de diodes lumineuses apparentes. Les modèles externes, de bureau ou portables, ont l'avantage d'être très simples à installer ; il suffit généralement de les connecter à l'un des ports série du PC. Pour une utilisation sédentaire, on préférera de loin les modèles de bureau, qui bénéficient souvent d'une ergonomie supérieure aux boîtiers de poche qui, eux, sont plutôt destinés aux portables. Enfin, les cartes PCMCIA constituent l'une des meilleures solutions sur les portatifs légers (subnotebooks) et autres ordinateurs dotés de ports de ce type. Malheureusement, ce standard n'en est qu'à ses débuts et quelques problèmes de compatibilité se posent encore. Fiabilité ou high-tech, à vous de choisir !



D.R.

A peine plus épaisses qu'une carte de crédit, les extensions PCMCIA sont tout particulièrement adaptées aux PC portatifs légers.

SOMMAIRE

PAS DE COMMUNICATION SANS RESPECT DU PROTOCOLE

49 V23 : le minitel sans minitel ● V22, V22 bis : un avant-goût de téléchargement

50 Un modem doit-il être compatible Hayes ? ● Compression et correction d'erreurs, quand et comment ? ● V32 bis : pour communiquer vite et régulièrement

51 Faut-il se diriger vers le V-Fast ou vers le V32 Terbo ? ● Les logiciels fournis sont-ils suffisants ?

52 BBS : des masses d'informations à prix réduit ● V27 ter, V29, V17 : les modems-fax ● A quel groupe de télécopie se vouer ?

53 Installer un modem et paramétrer son logiciel ?

MODEMS : LES RÈGLES DU JEU DE L'AGRÉMENT

54 En quoi consiste l'agrément ?

56 Quelle est la procédure administrative pour faire agréer un modem ? ● L'agrément français est-il conforme aux spécifications européennes ?

58 L'agrément est-il protectionniste ? ● Quels sont les moyens de contrôle ?

59 Quelles sont les réformes souhaitables ? ● Quelles garanties l'agrément offre-t-il aux utilisateurs ?

60 LES MODEMS RAPIDES DU MARCHÉ

Du V23 au V34

PAS DE COMMUNICATION SANS RESPECT DU PROTOCOLE

Il est parfaitement inutile d'investir dans un modem rapide si vos besoins se limitent à la consultation des services du minitel. Mais acquérir un modem d'entrée de gamme quand on pratique intensivement l'échange de fichiers est tout aussi aberrant. Alors, pour bien choisir votre modem, voici, de la simple émulation du minitel aux protocoles de communication les plus rapides, tout ce qu'il faut connaître sur les normes de transmission.

LES PROTOCOLES de transfert fixent la vitesse d'émission et de réception des modems. A l'exception de ceux fonctionnant en V23, protocole asymétrique 75-1 200 bps, tous les modems utilisent une seule et même vitesse, qu'ils émettent ou qu'ils reçoivent des informations. Pour converser, deux modems doivent utiliser la même vitesse de transmission et la même modulation. A ce sujet, le CCITT, organisme internationnal de normalisation des télécommunications, a élaboré plusieurs protocoles permettant aux appareils, quelle que soit leur marque, de communiquer de façon optimale.

Quel avis pour quelle vitesse*

Avis	Vitesse
Communication	
V21	300 bps
V22	1 200 bps
V22 bis	2 400 bps
V23	75/1 200 bps ou 1 200/75 bps
V32	9 600 bps
V32 bis	14 400 bps
V32 Terbo	19 200 bps
V-Fast	24 400 bps
V34	28 800 bps
Telecopie	
V17	14 400 bps
V27 ter	4 800 ou 2 400 bps
V29	9 600 ou 7 200 bps

(*) recommandations du CCITT

V23 : le minitel sans minitel

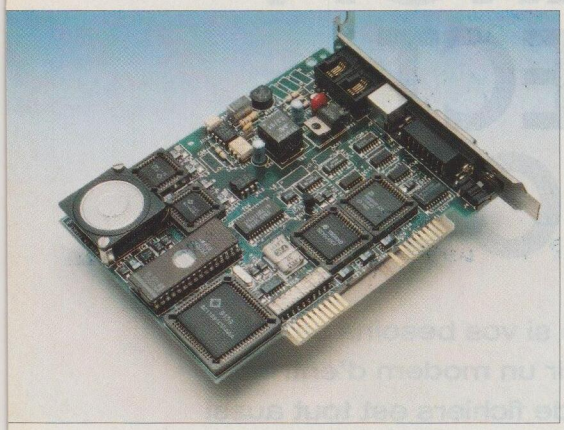
AU TRAVERS du minitel, plusieurs millions de Français utilisent un modem sans le savoir. Le minitel, reconnu dans le monde entier comme une grande réussite en matière de télématique grand public, n'est en fait qu'un vulgaire terminal équipé d'un modem dédié. Et s'il est vrai que ce produit rend bien des services, il demeure que ses capacités sont limitées et qu'il présente quelques inconvénients : il est encombrant ; son écran est de petite taille et il n'est pas possible de conserver les informations, à moins de disposer d'une imprimante prévue à cet effet. Pour y remédier, les constructeurs proposent des boîtiers de communication à peine plus volumineux qu'un briquet qu'il suffit de connecter à l'un des ports série (RS 232C 9 ou 25 broches) d'un PC. Ces produits sont accompagnés d'un logiciel dédié offrant, outre les mêmes possibilités que le minitel, de nombreuses fonctions supplémentaires comme la numérotation automatique, les captures de pages, le transfert de fichiers, etc.

Bien qu'elles soient de plus en plus rares, on trouve encore des cartes internes dont le seul rôle est d'émuler le minitel. Mieux vaut les éviter ; les boîtiers sont bien plus pratiques

V22, V22 bis : un avant-goût de téléchargement

La lenteur consternante du minitel a conduit des opérateurs privés à créer leurs propres services télématiques. Pour s'y connecter, il faut dis-

poser d'un modem V22 ou V22 bis. Ces protocoles de communication permettent l'émission et la réception de documents à des vitesses de, respectivement, 1 200 et 2 400 bps (bits par seconde). Les périphériques de cette catégorie constituent la solution idéale pour qui souhaite avoir accès aux services offerts par le minitel et, ponc-



D.R.

Economiques et polyvalents, les modems V22 bis devraient rapidement constituer l'entrée de gamme des constructeurs.

tuellement, accéder aux serveurs télématiques non accessibles par un 36*xx* quelconque. Il y a d'ailleurs fort à parier que les constructeurs feront du V22 bis leur standard d'entrée de gamme. Le glas du V22 a-t-il pour autant sonné ? La réponse est oui, trois fois oui. Car l'écart de prix entre un modem V22 et un modem V22 bis est trop faible pour que le plus performant ne l'emporte pas. La loi du plus fort est, comme le veut l'histoire, toujours la meilleure.

Un modem doit-il être compatible Hayes ?

A PARTIR DES PROTOCOLES V22 et V22 bis, il est indispensable qu'un modem soit compatible Hayes. L'appellation « compatible Hayes » fait référence à un jeu de commandes (définies par le constructeur de périphériques de communication Hayes) permettant de paramétrer son modem en fonction de l'utilisation que l'on souhaite en faire. Le jeu de commandes Hayes s'est imposé grâce à la puissance de sa syntaxe et à sa grande simplicité d'utilisation.

La quasi-totalité des commandes Hayes commencent par les caractères AT suivis de lettres ou de chiffres. Le jeu de commandes Hayes est divisé en plusieurs groupes : les symboles de préfixe, de répétition et d'échappement ; les commandes de numérotation et de réponse ; les commandes de contrôle, etc. Les commandes « X », quant à elles, permettent de définir le comportement d'un modem, de la composition du numéro à la prise de ligne le cas échéant. Pour connaître la chaîne d'initialisation de votre modem, il faut vous reporter au manuel d'utilisation l'accompagnant.

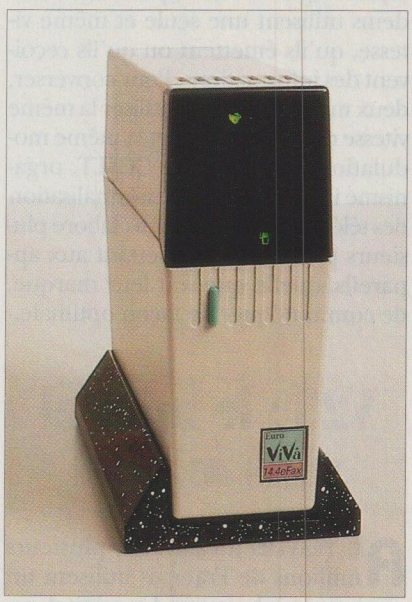
Compression et correction d'erreurs, quand et comment ?

SELON LE TYPE ET LA TAILLE des documents à télécharger et la qualité de la transmission, les données sont compressées et/ou sécurisées. Les protocoles de compression de données les plus courants sont le MNP5, qui utilise l'algorithme de compression RLE (Run lengh encoding), et le V42 bis, qui emploie l'algorithme de Lempel-Ziv, utilisé par la plupart des compacteurs logiciels (Pkzip, ARJ, etc.). Gros avantage du MNP5, il est capable de reconnaître un fichier déjà compressé. A l'inverse, le V42 bis n'est pas capable de détecter s'il y a déjà eu compression, ce qui signifie qu'il tentera de compresser un fichier qui l'est déjà, ce qui n'aura d'autre effet que de ralentir la communication.

Les protocoles de correction d'erreurs ont pour mission d'adapter la taille des paquets de données à la qualité de la ligne. Comme les informations sont envoyées par blocs (pouvant contenir plusieurs octets) et reconnus commes tels, ces protocoles (MNP4 et V42 occupent le haut du pavé) éliminent, quand c'est possible, les bits de départ et d'arrêt en principe associés à chaque caractère. Ceux-ci sont réintégrés par le modem distant afin de transmettre au PC une information correcte. Ce procédé apporte un gain de vitesse de l'ordre de 20 %. Cela dit, ce gain est théorique puisqu'il ne tient pas compte du temps d'exécution du protocole lui-même.

V32 bis : pour communiquer vite et régulièrement

LES ADEPTES du téléchargement vous le diront : la différence de prix due à l'acquisition d'un modem rapide est amorti en quelques semaines. Les gains réalisés en temps de transmission sont tels qu'il n'est pas envisageable d'opérer autrement. Passons sur le V32 (9 600 bps), qui devrait disparaître dans un avenir proche, et concentrons-nous plutôt sur les vrais modems rapides – à savoir les V32 bis (14 400 bps) – et supérieurs. Ce sont les outils les mieux placés pour tous les travaux de prise de contrôle à distance et de téléchargement. Un modem V32 bis transmet et reçoit des données à la vi-

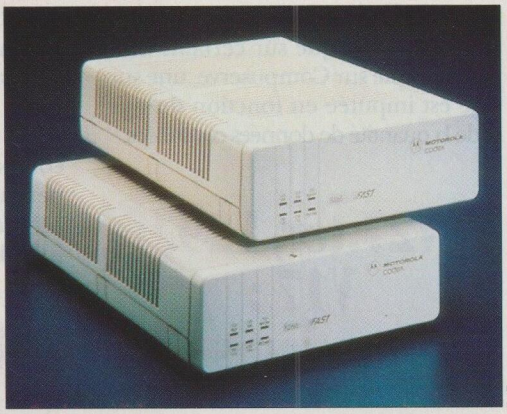


JEAN CHENEL

De par leurs performances, les modems V32 bis sont tout indiqués pour ceux qui communiquent régulièrement.

tesse de 14 400 bps, soit, selon les modèles et les protocoles utilisés, environ 100 Ko/min. Avec un V22 bis (2 400 bps), le taux de transfert avoisine les 15 Ko/min. Cela signifie qu'il faudra en théorie sept fois plus de temps à un V22 bis qu'à un V32 bis pour acheminer la même quantité d'information.

Sur les réseaux internationaux, Compuserve est en tête de liste : une centaine de connexions suffit pour que le gain réalisé sur les communications soit égal, voire supérieur, au prix d'un modem rapide neuf. De plus, une fois qu'on y a pris goût, on ne peut plus s'en passer, ou difficilement. Alors autant prendre cela en compte au moment de l'achat.



D.R.

En attendant que le V34 soit officiel, les constructeurs ont créé leurs propres standards : V32 Terbo et V-Fast.

Faut-il se diriger vers le V-Fast ou vers le V32 Terbo ?

LES MODEMS V32 bis, qui règnent en maîtres sur les communications informatiques depuis des années, sont en passe de se faire damer le pion par les V32 Terbo, et autres V-Fast. En fait, contrairement au V32 et autre avis cités précédemment, le V32 Terbo et le V-Fast ne sont pas des recommandations du CCITT.

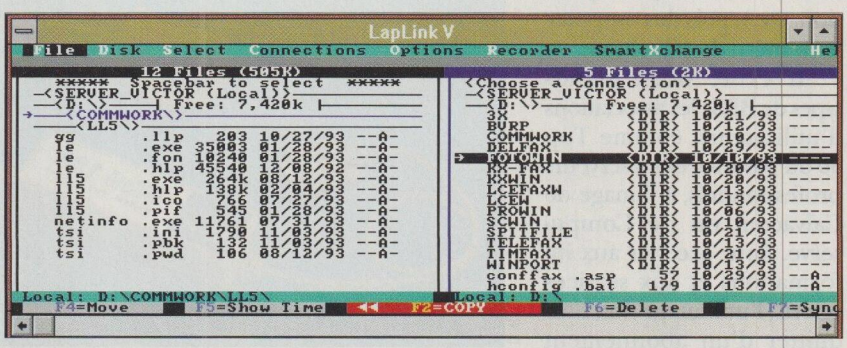
Ces nouveaux standards sont des appellations propriétaires choisies par les constructeurs en attendant... non pas Godot mais le V34. Car seule cette recommandation sera garante d'une vitesse de transmission fixe (28 800 bps). Pour l'instant, le V32 Terbo est censé fonctionner à 19 200 bps et le V-Fast à plus de 24 000 bps, mais ce n'est pas toujours le cas. Une certitude cependant, quand le V34 sera reconnu, tous ces standards palliatifs s'adapteront à la nouvelle norme. Alors, faut-il se ruer sur les modems répondant à ces nouveaux standards dés à présent? Pour le prestige, si vous voulez; pour l'efficacité ce n'est pas la peine, car pour converser à ces vitesses il est nécessaire que le périphérique distant le supporte aussi. Autre facteur, et non des moindres, comme tout nouveau protocole, le prix à payer pour les périphériques supportant le V-Fast ou le V32 Terbo est encore élevé (entre 7 000 et 10 000 F HT). Mieux vaut attendre que la baisse des prix, ce qui devrait intervenir avant la fin de l'année 1994.

Les logiciels fournis sont-ils suffisants ?

LE CHOIX DU OU DES LOGICIELS de communication est primordial. C'est en partie de lui que dépendent les performances du modem. Pas dans les grandes lignes certes, mais dans les détails, dans les réglages. Avant même d'envisager de communiquer, il est nécessaire de donner à l'ordinateur toutes les indications sur le modem installé et sur le type de connexion que l'on souhaite établir. C'est un des rôles des applications de communication. La plupart des modems sont livrés avec des logiciels dont le principal avantage est d'être parfaitement compatibles avec le périphérique. Mais si ces applications fonctionnent en général plutôt bien, elles ne sont pas forcément les plus performantes et les mieux adaptées à l'utilisation envisagée.

Un logiciel de communication doit permettre le transfert de fichiers, l'édition de textes et la création d'annuaires automatiques. Il doit également pouvoir assurer l'interface entre différents types de matériel. La plupart offrent deux interfaces : l'une en mode Terminal, l'autre en mode Numérotation. La première, assez spartiate, permet aux utilisateurs expérimentés d'optimiser leurs connexions par le biais des commandes Hayes et de maîtriser complètement les réactions du modem. Quant à la seconde, elle est plus simple et plus agréable à utiliser.

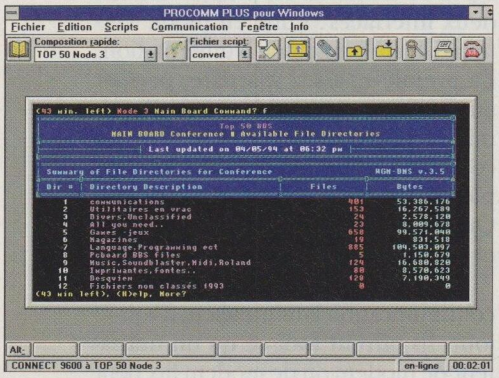
Progressivement, des intégrés de communication commencent à voir le jour. Ils offrent tout ce qu'un utilisateur de modem ou de modem-fax peut souhaiter. L'excellent Commworks, de Traveling Software, en est l'exemple. Ce produit est composé d'un logiciel de communication standard, d'un module de contrôle à distance, d'une application de reconnaissance et d'envoi de fax, d'une émulation du minitel et, bien évidement, du logiciel de transfert de fichiers Laplink, fer de lance de l'éditeur américain. Gros avantage : le fonctionnement général de ces différents produits est similaire, ce qui permet de passer de l'un à l'autre sans aucun problème.



L'utilitaire de transfert de fichiers Laplink est un des modules de l'intégré de communication Commworks de Traveling Software.

BBS : des masses d'informations à prix réduit

LES BBS *(bulletin board system)* sont apparus aux Etats-Unis à la fin des années soixante-dix. Très simples à mettre en œuvre, un simple PC peut faire office de serveur, ces messageries sont généralement spécialisées dans un ou plusieurs domaines (bourse, actualités, informatique...). Certains BBS



Utilitaires, jeux, pilotes, etc., Top 50 rassemble tout ce qu'un BBS peut vous apporter.

offrent de véritables forums techniques thématiques (OS/2, Windows, langage C, etc.), d'autres proposent essentiellement des produits informatiques aussi divers que des utilitaires, des programmes de bureautique, des pilotes de périphériques, etc. Pour y accéder, il suffit de configurer son modem en fonction des caractéristiques du serveur distant (vitesse, protocole de transfert, compression, etc.), puis de composer le numéro de téléphone.

Il existe deux grands types de BBS : les associations d'utilisateurs, comme Top 50 ou Modula, et les serveurs professionnels, à l'image de Calvacom ou de Compuserve. Pour accéder aux informations et aux services offerts, l'utilisateur doit s'acquitter d'un abonnement annuel de quelques centaines de francs, auquel il faut ajouter le prix de la communication. Précisons que sur certains BBS, par exemple sur Compuserve, une surtaxe est imputée en fonction du type et de la quantité de données consultées.

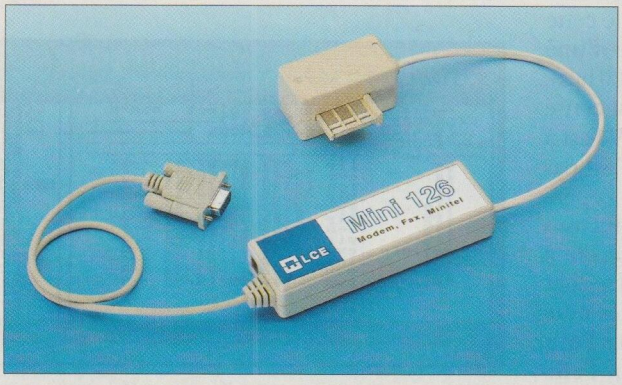
V27 ter, V29, V17 : les modems-fax

DE NOMBREUX MODEMS disposent de leur propre module de télécopie. Mais celui-ci fonctionne plus ou moins bien en fonction de la vitesse d'émission et de réception, des logiciels qui l'accompagnent et du groupe auquel il appartient.

Malgré leur nom prometteur, les modems-fax ne sont pas comparables aux classiques télécopieurs de bureau. Seul point commun entre ces deux produits : ils sont capables d'émettre et de recevoir des documents. Chacun présente des avantages et, comme le veut la règle, des inconvénients. Le principal avantage d'un modem-fax est sa capacité à envoyer des documents directement à partir de l'ordinateur. Sous Windows, pour que vos documents soient dirigés vers le fax à chaque fois qu'une impression est lancée, il suffit de redéfinir le port d'impression en choisissant File au lieu de LPT1, par exemple.

Autre bon point, il est possible d'archiver les documents reçus directement sur une des mémoires de masse du PC, soit sous la forme d'un fichier image, soit, si vous disposez d'un logiciel de reconnaissance des caractères (OCR), sous la forme d'un fichier au format Ascii, *.Doc, *.XLS, etc.

Note : l'agrément d'un modem-fax porte non seulement sur le périphérique mais aussi sur le logiciel qui l'accompagne. Ce qui signifie qu'on ne peut utiliser un logiciel de télécopie acheté indépendamment sans enfreindre la loi.



D.R.

Les fax de poche vous permettent de communiquer avec l'autre bout de la Terre.

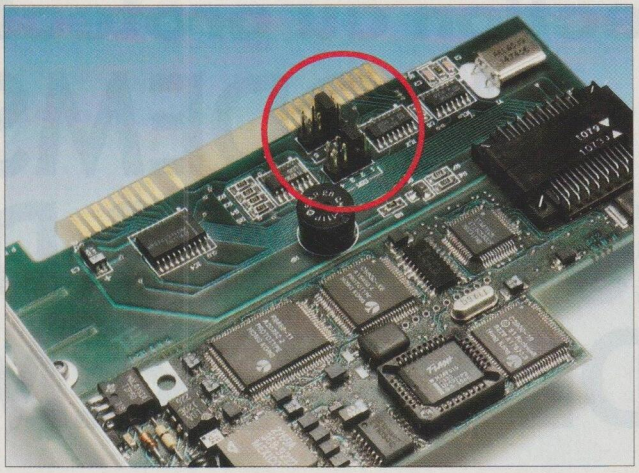
A quel groupe de télécopie se vouer ?

LES CARTES FAX et autres boîtiers de télécopie pour PC se divisent en trois groupes : 1, 2 et 3. Cette répartition permet de garantir une compatibilité optimale entre les produits. Dans les groupes 1 et 2, les informations sont transmises sous forme analogique. Mais on ne trouve pratiquement plus de produits utilisant ce mode de communication.

Les appareils dits de groupe 3 sont actuellement les plus répandus. Contrairement aux deux premiers, les modems de cette catégorie transmettent les informations sous forme numérique. Ils assurent la signalisation et l'encodage d'une page de télécopie grâce aux protocoles T30 et T4. Ce dernier peut coder les informations en deux résolutions : 200 x 100 ppp (mode normal) et 200 x 200 ppp (mode courrier). Pour réduire le nombre d'informations à transmettre, les modems du groupe 3 utilisent deux types d'algorithmes de compression. Le premier procède par réduction des points « blancs » d'un document. Lorsque plusieurs points de ce type se suivent, un seul est codé et une instruction précise le nombre de fois qu'il faudra le répéter. Le second algorithme consiste à associer un nombre de bits variable selon le nombre de fois qu'apparaît un code précis. Plus ces codes sont fréquents, plus la quantité de bits par instruction est réduite. Ainsi, seules les valeurs les plus rares seront transmises intégralement,

ce qui réduit d'autant la quantité globale de données à envoyer. Une fois le document numérisé, il est envoyé au périphérique distant à la vitesse de 9 600 bps (protocole V29). Cette vitesse pourra être adaptée à 7 200 bps, 4 800 bps, voire 2 400 bps (V27 ter) si la ligne est de mauvaise qualité ou, plus simplement, si le fax distant est conçu pour fonctionner à l'une de ces vitesses.

Une évolution du groupe 3, le 3 bis, permet, d'une part, d'améliorer la qualité des documents en doublant leur résolution horizontale (400 x 200 ppp) et, d'autre part, de correspondre à la vitesse de 14 400 bps (V17). Encore faut-il que le télécopieur ou le modem-fax distant accepte cette vitesse de transmission, ce qui est rarement le cas.



D. R.

Avant d'envisager de communiquer, il est nécessaire de configurer votre carte physiquement, au moyen des cavaliers, en fonction des périphériques déjà installés.

Installer un modem et paramétrer son logiciel ?

► CARTE INTERNE

L'installation d'une carte de communication interne est relativement compliquée. Tout d'abord, vérifiez que tous les connecteurs de votre PC ne sont pas occupés (si c'est le cas il vous sera impossible de l'installer). Munissez-vous ensuite de la documentation afin de modifier la configuration de la carte (chaque périphérique est configuré par défaut en usine).

Si plusieurs périphériques sont déjà reliés à votre micro, il y a fort à parier que l'installation de la carte provoquera un conflit. Pour éviter cela, modifiez l'adressage par défaut au moyen des cavaliers présents sur la carte. Pour être certain de votre choix, il est conseillé d'utiliser un utilitaire de diagnostic comme Chek-It Pro, de Touchestone Software, ou MSD, qui est intégré à MS-Dos 6. Ils vous indiqueront les adresses libres que vous pouvez utiliser.

Une fois cette opération réalisée, enfichez la carte dans l'un des connecteurs et refermer la machine. Il ne reste plus qu'à lancer le logiciel de configuration et confirmer les réglages que vous venez d'opérer.

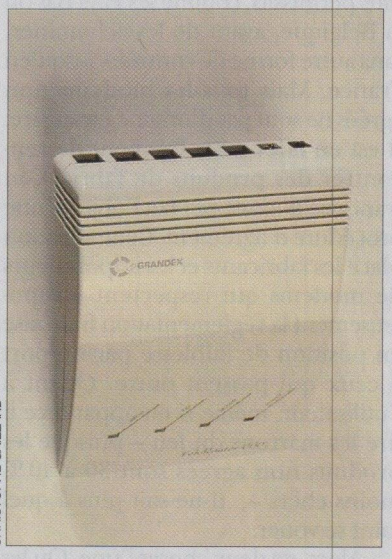
► BOÎTIER EXTERNE

Un boîtier externe, qu'il soit portable ou de bureau, se connecte tout simplement sur l'un des ports série du PC. La procédure d'installation est très simple : il n'est pas nécessaire de régler le modem sur une adresse précise et il ne faut rien démonter pour installer votre périphérique. Contrairement aux cartes internes, qui sont alimentés par le micro-ordinateur, les boîtiers externes doivent être reliés à une source d'énergie (piles ou secteur).

Pour finir, il suffit d'allumer le modem et de lancer l'application de communication afin de préciser le port sur lequel votre appareil est branché. Gros avantage des modems externes : vous pouvez suivre le déroulement des opérations grâce aux diodes lumineuses dont ils sont dotés.

Les routeurs personnels

RARES SONT LES PARTICULIERS qui disposent de plusieurs lignes téléphoniques. Cela pose problème car lors de vos communications par modem ou télécopie, il est impossible de recevoir un appel téléphonique, et inversement. De plus, lorsque la sonnerie du téléphone retentie, rien ne permet de distinguer s'il s'agit d'un appel classique, d'une transmission fax ou d'un contact modem. Or, il existe des routeurs (comme Sheila) qui, en fonction du signal d'appel, dirigent automatiquement la communication vers le périphérique adéquat, qu'il s'agisse du téléphone, du télécopieur ou du modem. Ces produits, qui coûtent généralement moins de 1 000 francs, permettent la connexion de 3 ou 4 périphériques.



CHRISTOPHE GAILLARD

Le routeur saura reconnaître et distribuer l'appel (fax, modem, appel téléphonique), en fonction du signal perçu.

Note : la plupart des routeurs ne sont pas agréés par la direction générale des postes et des télécommunications, pourtant ils sont soumis aux mêmes règles que celles appliquées aux modems. Vigilance donc...

Protection ou protectionnisme ?

MODEMS : LES REGLES DU JEU DE L'AGREMENT

Depuis deux ans les modems et modem-fax non agréés inondent le marché français à des prix défiant toute concurrence. Il ne s'agit plus aujourd'hui de quelques centaines de modems importés des Etats-Unis et proposés sur tel ou tel BBS, mais d'un véritable marché qui s'affiche au grand jour, jusque dans les pages de publicité de la presse spécialisée.

AUJOURD'HUI, certains importateurs annoncent ouvertement qu'ils commercialisent des modems non agréés sur le territoire français. Pour faire entrer ces produits dans l'Hexagone, il leur suffit de les dédouaner dans des pays européens plus permissifs, comme les Pays-Bas ou la Belgique, avant de les acheminer, sans autre forme de contrôle, jusqu'en France. Mais tous les modems non agréés ne sont pas d'origine étrangère. Il est en effet assez fréquent de rencontrer des produits de fabrication française n'ayant pas fait l'objet d'une procédure d'agrément. Cette situation place les fabricants et les importateurs de modems qui respectent scrupuleusement la réglementation française en position de faiblesse par rapport à ceux qui passent outre. Quant à l'utilisateur, même si en apparence il tire les marrons du feu – puisque les produits non agréés sont 30 à 40 % moins chers –, il ne sait plus à quel saint se vouer.

Alors, de deux choses l'une. Ou les fabricants et les importateurs qui contournent la loi continuent à bénéficier d'une certaine impunité, et dans ce cas le marché français des modems va se développer en dépit des règles les plus élémentaires de la concurrence, ou les mesures de contrôle sont renforcées, les contrevenants punis et le marché assaini.

Mais reste à poser les vrais questions soulevées par l'agrément français des terminaux de télécommunication. S'agit-il d'une mesure purement protectionniste ? Est-il conforme aux directives de la Communauté européenne ? En quoi consiste-t-il réellement ? Est-il souhaitable de le modifier pour l'adapter à un marché de la micro-informatique en perpétuelle évolution ? Quelles garanties apporte-t-il à l'utilisateur ?

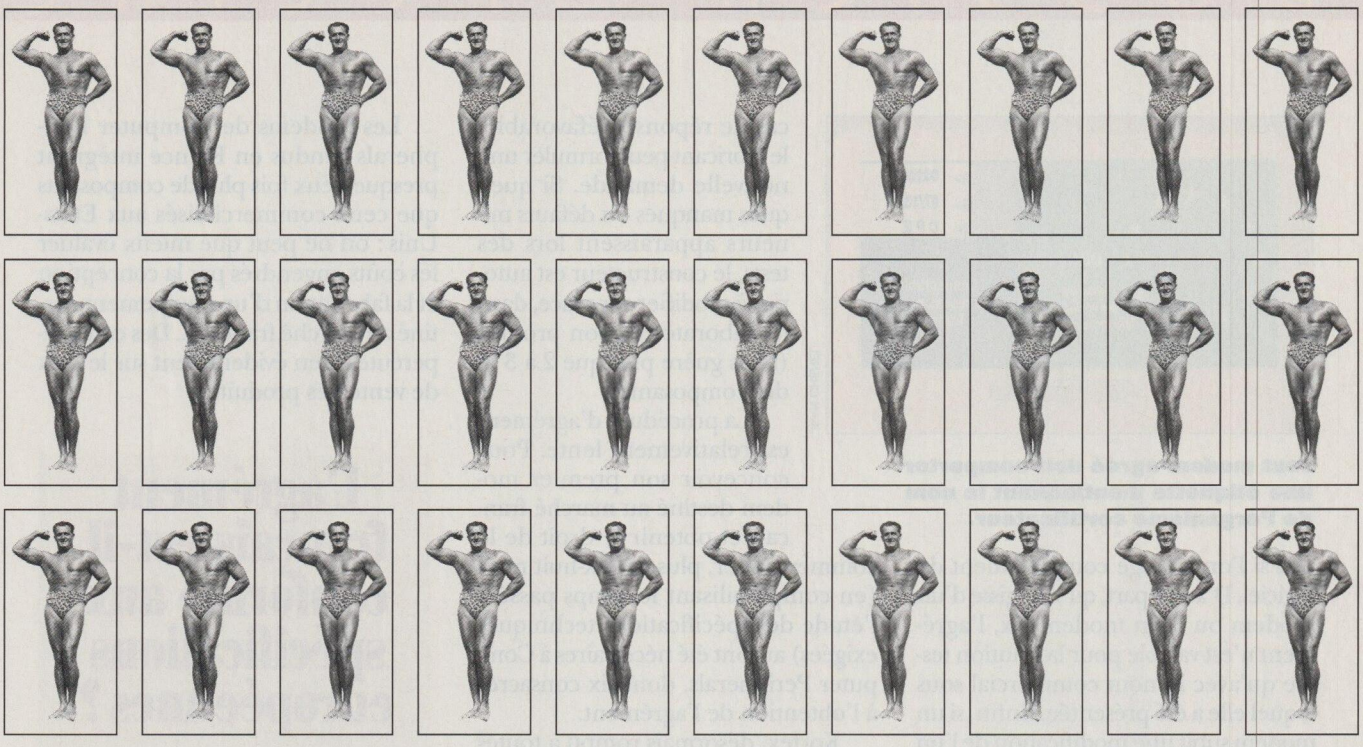
En quoi consiste l'agrément ?

EN FRANCE, tous les terminaux de communication doivent être agréés. On distingue cinq types de terminaux de communication : ceux destinés à la transmission de données (télécopieurs, modems et modems-fax) ; les équipements RNIS (combinés, cartes) ; les matériels de téléphonie (combinés, répondeurs) ; les commutateurs privés (PABX) et les terminaux de radiocommunication privés.

Depuis le 1er janvier 1991, c'est à la direction générale des postes et télécommunications (DGPT), qui dépend du ministère de l'Industrie et des P et T, que revient la charge de distribuer les agréments.

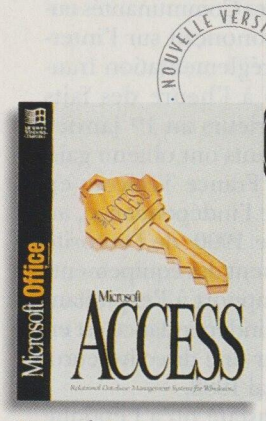
De manière générale, la procédure d'agrément consiste à vérifier qu'un terminal fonctionne correctement sur le réseau public de télécommunication, qu'il ne risque pas d'occasionner des dommages, qu'il respecte les normes électriques et électromagnétiques et, enfin, qu'il assure correctement certaines fonctions de base, comme l'appel et la réception automatique dans le cas des modems-fax et des télécopieurs.

Les tests effectués n'ont cependant pas pour objectif de vérifier toutes les fonctions proposées par un modem. L'agrément ne garantit donc pas à l'utilisateur qu'un matériel remplit toutes les fonctions annoncées par le fabricant. Les essais portant sur l'interface avec le réseau téléphonique sont effectués par le Laboratoire d'essais d'agréments (LEA), ceux portant sur la sécurité électrique et la compatibilité électromagnétique par le Laboratoire central des industries électriques (LCIE). Signalons que pour être agréé, un modem-fax doit être accompagné d'un logiciel de télécopie (celui avec lequel il sera commercialisé). Dans l'absolu, la seule mise à jour du logiciel entraîne l'obligation de faire une nouvelle demande d'agrément. *A for-*



C. Atlas / Popper / Cosmos

Pour plus de facilité, nous avons équipé Microsoft Access 2.0 de 30 nouveaux Assistants.



NOUVELLE VERSION

MISE A JOUR MICROSOFT 890 F* HT

La nouvelle base de données de Microsoft Access 2.0 vous offre plus d'Assistants pour plus de facilité. Vous avez l'habitude d'utiliser un tableur ou un intégré pour trier et présenter vos données. Il est temps de passer à Microsoft Access 2.0, la base de données la plus simple et la plus vendue pour Windows. Membre de la famille Office, Microsoft Access 2.0 intègre les technologies IntelliSense™ et OfficeLinks pour vous permettre d'être productif dès les premières minutes, notamment grâce à ses 30 nouveaux Assistants. **Plus clair.** Les Formulaires et Etats instantanés présentent en un seul clic vos données sous forme d'états ou d'écrans de saisie. **Plus lisible.** L'Assistant Publipostage fusionne vos données avec un document Word pour Windows pour réaliser des lettres, des mailings ou tout autre document. **Plus parlant.** L'Assistant Analyse transfère le résultat d'un état dans un document Microsoft Word ou Microsoft Excel pour y ajouter, si vous le souhaitez, vos propres commentaires. Quels que soient vos besoins, Microsoft Access 2.0 dispose d'un Assistant pour vous permettre d'aller plus vite. L'interface cohérente entre Microsoft Access et les autres applications de la famille Office vous garantit un temps de formation minimum. De plus, le Conseiller Microsoft, un système d'aide évolué, vous apprend pas à pas à réaliser les tâches les plus importantes, comme l'importation de données, la construction d'une requête, d'un formulaire ou d'un état.

Mise à jour d'une version antérieure vers : *Microsoft Access 2.0 : 890 F HT (1090 F HT après le 30 juin). **Microsoft Office Pro 4.3 : 890 F HT (1090 F HT après le 30 juin). ***Produit d'échange concurrentiel : 990 F HT (1290 F HT après le 30 juin).

MICROSOFT VOUS REPOND

SERVICE CLIENTS MICROSOFT
(1) 69 29 11 11

MINITEL
3616 MICROSOFT

FAX INFO SERVICE
16 (1) 69 29 11 55

Microsoft
les logiciels qui donnent des ailes.

Pour plus d'informations, cochez 14 dans votre espace lecteurs.

*1055,54 F TTC / 1292,74 F TTC après le 30 juin. **Mise à jour depuis Microsoft Office 4.X : 1055,54 F TTC / 1292,74 F TTC après le 30 juin. ***1174,14 F TTC / 1529,94 F TTC après le 30 juin.

★EURO RSCG / RICHARD, ROUSSEL & COUTUREAU

JEAN CHENEL

Tout modem agréé doit comporter une étiquette mentionnant le nom de l'organisme certificateur.

tiori si l'on change complètement de logiciel. D'autre part, qu'il s'agisse d'un modem ou d'un modem-fax, l'agrément n'est valable pour la solution testée qu'avec le nom commercial sous lequel elle a été présentée. Enfin, si un modem subit une modification de l'un de ses composants, il doit faire l'objet d'une nouvelle demande d'agrément.

Quelle est la procédure administrative pour faire agréer un modem ?

L'AGRÉMENT AUTORISE la commercialisation d'un terminal de communication sur le territoire français et sa connexion au réseau téléphonique public. Pour obtenir l'agrément d'un modem ou d'un modem-fax, le fabricant ou son mandataire doit, dans un premier temps, se procurer les réglementations techniques relatives au produit concerné afin de s'assurer que son matériel est bien en conformité avec celles-ci. En fonction du type de produit faisant l'objet de la demande d'agrément, le fabricant doit ensuite préparer un dossier administratif qu'il adresse à la DGPT. Si le dossier est complet, il est transmis aux différents laboratoires (LCIE et LEA) chargés d'effectuer les tests techniques. Au terme de ces essais, et en fonction des divers certificats et rapports émis par les laboratoires précités, la DGPT délivre ou ne délivre pas l'agrément. En cas de réponse défavorable, le fabricant peut formuler une nouvelle demande. Si quelques manques ou défauts mineurs apparaissent lors des tests, le constructeur est autorisé à modifier sur place, dans les laboratoires, son produit (mais guère plus que 2 à 3 % des composants).

La procédure d'agrément est relativement lente. Pour concevoir son premier modem destiné au marché français et obtenir le droit de le commercialiser, plus de dix-huit mois (en comptabilisant le temps passé à l'étude des spécifications techniques exigées) auront été nécessaires à Computer Peripherals, dont six consacrés à l'obtention de l'agrément.

Kortex, désormais rompu à toutes ces procédures administratives, estime quant à lui que quatre bons mois s'écoulent entre la préparation d'un dossier et l'autorisation de commercialisation du matériel. Les tests eux-mêmes sont effectués rapidement : 2 jours pour un modem, 3 à 4 jours pour un modem-fax. Ce qui prend du temps, c'est l'étude des spécifications techniques demandées et la préparation du dossier administratif (entre 15 jours et 1 mois) ; délai auquel il faut ajouter le temps requis par la DGPT pour examiner les différents dossiers et rapports fournis par l'entreprise demandeuse et les laboratoires d'essais. Kortex évalue le coût de l'agrément (frais de dossiers et tests) à 50 000 francs pour un modem et à 70 000 francs pour un modem-fax. Si l'on y ajoute les coûts de recherche et de développement, de fabrication, etc., les sommes investies sont bien plus impressionnantes : entre 200 000 et 300 000 francs par produit.

« Réservé à l'exportation »

LA COUR D'APPEL de Paris a considéré que la mention « Réservé à l'exportation » n'autorisait pas la mise en vente de modems non agréés sur le territoire français. Les contrevenants s'exposent à la saisie de leur matériel dans le cadre de poursuites pénales.

Les modems de Computer Peripherals vendus en France intègrent presque deux fois plus de composants que ceux commercialisés aux Etats-Unis : on ne peut que mieux évaluer les coûts engendrés par la conception et la fabrication d'un équipement destiné au marché français... Des coûts répercutés bien évidemment sur le prix de vente des produits.

L'agrément français est-il conforme aux spécifications européennes ?

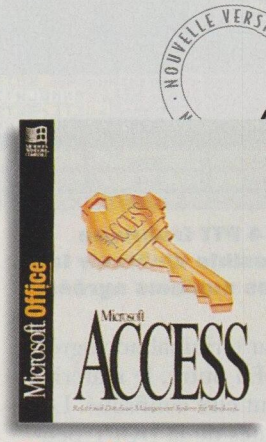
UN ARRÊT de la Cour de Luxembourg en date du 27 octobre 1993 est à l'origine des affirmations de certains distributeurs selon lesquels les terminaux non agréés peuvent être commercialisés librement. Cet arrêt de la Cour de justice des Communautés européennes se prononçait sur l'interprétation de la réglementation française applicable à l'heure des faits concernés, antérieurs au 1er janvier 1991. Les plaignants ont obtenu gain de cause contre France Télécom en mettant en cause l'indépendance, au début de l'année 1990, de l'autorité délivrant l'agrément des équipements terminaux par rapport à l'exploitant du réseau. Cette indépendance est en effet imposée par une directive européenne du 16 mai 1988.

La Cour a constaté qu'à l'époque l'exploitant du réseau était une direction du ministère des P et T (l'ex-direction générale des télécommunications ou DGT) tandis que l'agrément était délivré par une autre direction du même ministère (la direction de la réglementation générale, ou DRG, créée en 1989). Elle a estimé que *« différentes directions d'une même administration ne sauraient être considérées comme indépendantes »*.

En 1990, l'agrément français n'était donc pas conforme aux directives européennes. Il en

- AVIS AUX DEVELOPPEURS -

Nous avons amélioré la programmabilité d'Access 2.0 de 100 %. Qui s'en plaindrait ?



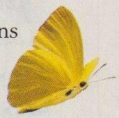
NOUVELLE VERSION
MISE A JOUR
890 F HT
MICROSOFT

Merci aux 14 % de Développeurs qui n'étaient pas totalement satisfaits de Microsoft Access 1.1. Grâce à eux, nous avons fait de Microsoft Access 2 un véritable outil de développement SGBD pour Windows.

Plus rapide. L'intégration de la technologie Rushmore permet aux requêtes complexes de s'exécuter jusqu'à 100 fois plus rapidement.

Plus graphique. Toutes les propriétés des objets sont modifiables à l'exécution. Le modèle événementiel est similaire à celui de Visual Basic, ce qui vous laisse un contrôle plus fin de l'interface et vous permet de réaliser des applications encore plus graphiques.

Plus complet. Le support OLE 2 et l'Automatisation permettent de bâtir des solutions transparentes utilisant les différentes applications de la famille Office. **Plus souple.** Microsoft Access 2 supporte les mises à jour et suppressions en cascade sur 40 sous-niveaux, ce qui simplifie la maintenance et la cohérence des données dans les tables. **Plus puissant.** Grâce à l'intégration du "SQL Pass-Through", vos requêtes SQL sont directement envoyées aux Serveurs de données ODBC (Open Database Connectivity) sans passer par le moteur de Microsoft Access. Les performances de vos applications Client/Serveur s'en trouvent décuplées. Et puis, ce n'est pas parce que vous êtes Développeurs que vous ne pourrez pas utiliser les 30 nouveaux Assistants de Microsoft Access 2 !



Mise à Jour d'une version antérieure vers : *Microsoft Access 2 : 890 F HT (1090 F HT après le 30 juin). **Microsoft Office Pro 4.3 : 890 F HT (1090 F HT après le 30 juin). ***Produit d'échange concurrentiel : 990 F HT (1290 F HT après le 30 juin).

MICROSOFT VOUS REPOND

SERVICE CLIENTS MICROSOFT
(1) 69 29 11 11

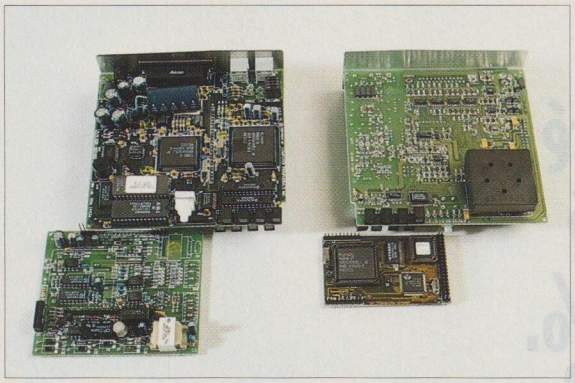
MINITEL
3616 MICROSOFT

FAX INFO SERVICE
16 (1) 69 29 11 55

Microsoft
les logiciels qui donnent des ailes.

*1055,54 F TTC / 1292,74 F TTC après le 30 juin. **Mise à jour depuis Microsoft Office 4.X : 1055,54 F TTC / 1292,74 F TTC après le 30 juin. ***1174,14 F TTC / 1529,94 F TTC après le 30 juin. ★EURO RSCG / RICHARD, ROUSSEL & COUTUREAU

Pour plus d'informations, cochez 15 dans votre espace lecteurs.



CHRISTOPHE GAILLARD

La différence entre un modem destiné au marché américain et un autre destiné au marché européen ? 50 % de composants...

était de même à l'époque pour l'ensemble des pays de la Communauté. Mais, depuis, la situation a changé en France. La loi du 2 juillet 1990 a en effet transformé France Télécom en opérateur public autonome, et ce à compter du 1er janvier 1991. Ainsi, France Télécom, opérateur du réseau public, est-il désormais indépendant de la DRG qui délivre l'agrément. L'arrêt de la Cour de justice européenne du 27 octobre 1993, qui portait sur des faits antérieurs, n'a donc plus qu'une valeur historique.

L'agrément est-il protectionniste ?

L'UN DES ARGUMENTS préférés des opposants à l'agrément est le caractère protectionniste de cette procédure. Sur ce point, la DRG avance des chiffres difficilement contestables. En 1992, sur un millier de terminaux de communication agréés, 52 % étaient d'origine étrangère, 35 % provenaient des pays de la CEE et 17 % du reste du monde.

Reste que ces chiffres entérinent une situation valable depuis le 1er janvier 1991, date à laquelle le prescripteur de l'agrément (la DRG) a été rendu structurellement indépendant de l'opérateur du réseau public (France Télécom). Certains confidents murmurent du bout des lèvres qu'avant cette réforme structurelle une telle tentation protectionniste a probablement prévalu. Quoi qu'il en soit les fabricants français, forts de leur expérience en matière d'agrément, bénéficient d'un avantage non négligeable. *« Si une société étrangère a parfois du mal a obtenir le droit de commercialiser ses terminaux dans notre pays, c'est souvent parce que pour adapter son produit au marché français, elle est obligée de changer l'interface du modem et, ce faisant, n'évite pas toujours les bogues. Les constructeurs français ont, eux, bien évidemment toutes les chances de réussir l'examen plus rapidement puisqu'ils prennent en compte les exigences de l'agrément dès la conception du produit »*, déclare Bruno Vanryb, P-DG de BVRP, une société spécialisée dans l'édition de logiciels de communication.

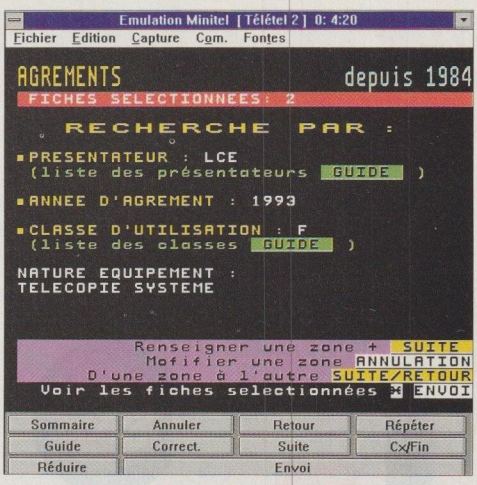
Cependant, il faut savoir que les fabricants américains, présents depuis deux ans sur le marché européen, se soumettent sans état d'âme à ces procédures quel que soit le pays concerné. La plupart d'entre eux sont aujourd'hui rodés. Soit qu'ils bénéficient des compétences dans ce domaine de l'éditeur du logiciel livré avec leur produit, lorsque celui-ci est français, (Computer Peripherals s'est par exemple associé à BVRP), soit qu'ils aient racheté un fabricant de modems français (c'est le cas d'US Robotics qui a racheté PNB), soit qu'ils aient investi beaucoup d'argent en recherche et développement et en études préparatoires. Computer Peripherals, par exemple, a dépensé un demi-million de dollars pour concevoir un modem adapté aux réglementations de l'ensemble des pays européens.

Quels sont les moyens de contrôle ?

POUR ASSURER le respect de la législation, un bureau de contrôle a été créé au sein de la DRG. Agissant sur l'ensemble du territoire français, quatre-vingt-quinze agents assermentés peuvent, sous contrôle de l'autorité judiciaire, effectuer des inspections dans les locaux des importateurs et distributeurs de terminaux de communication. Depuis dix-huit mois, et selon les recommandations de la Communauté européenne, les contrôles sur les équipements de communication ont été renforcés en France et dans les pays de la CEE.

En Allemagne, les modems non agréés ont quasiment disparu du marché. L'Angleterre est sur la même voie. Dans l'Hexagone, au 23 décembre 1993, on recensait plus de 25 000 contraventions concernant la commercialisation de terminaux de télécommunication dépourvus d'agrément.

Les contrevenants sont passibles d'amendes pouvant aller de 1 300 francs



Depuis le 36 14 PTT (rubrique AGR), il est possible d'obtenir la liste de tous les modems agréés.

à 3 000 francs par terminal non agréé commercialisé. En outre, le matériel mis en cause peut être confisqué. Les agents assermentés de la DGPT peuvent, après autorisation du président du tribunal de grande instance habilité à statuer, saisir les terminaux non agréés mis en vente, avant une éventuelle confiscation par le tribunal de police.

Certains fabricants et importateurs commencent à changer d'attitude. Nuvo, une société américaine qui vend ses terminaux dans divers pays européens dont la France, avait jusqu'à présent toujours refusé, en raison des coûts générés, de faire agréer ses produits. Les contrôles et les mesures de rétorsion se renforçant, elle affiche officiellement depuis peu une attitude

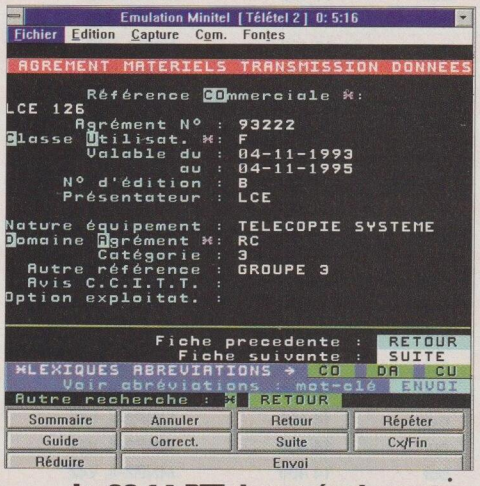
Pas d'agrément au niveau européen

LES CARACTÉRISTIQUES des réseaux de télécommunication sont loin d'être identiques d'un pays à l'autre de la Communauté européenne. Par exemple, en Allemagne, la tension électrique de ce réseau est plus élevée que dans les autres pays de la CEE

A l'heure actuelle, un fabricant américain qui souhaite vendre son modem sur le marché européen doit le soumettre aux procédures d'essais de conformité et d'agrément de chaque Etat membre. Situation kafkaïenne, dont seule une harmonisation au niveau européen permettrait de sortir. A cet égard, le Conseil des ministres européens a bien adopté, le 29 avril 1991, une directive relative à ce type d'équipement incluant une reconnaissance mutuelle des différents agréments. Mais cette reconnaissance passe par la définition de CTR (règles techniques européennes de télécommunication) pour chaque type de terminal. Sur la base de ces CTR, une procédure d'agrément unique pourra être mise en place. Malheureusement, si des CTR on bel et bien été définis pour les terminaux RNIS ou de radiocommunication, par exemple, il n'en existe pas encore pour les modems et modems-fax. Certains fabricants espèrent que cette lacune sera comblée à l'horizon de l'an 2000, mais de l'aveu même d'un responsable de la DGPT, il est peu probable, au vu des différences entre les divers réseaux téléphoniques publics, qu'un tel CTR puisse un jour être défini pour les modems et modems-fax. Or, la règle édictée par la Communauté européenne est claire : tant qu'il n'existe pas de CTR, les appareils doivent être présentés à l'agrément dans chacun des douze Etats membres, en fonction des spécifications nationales.

tout à fait différente et se déclare dorénavant favorable à l'agrément. Un signe, parmi d'autres, que le marché commence à s'assainir...

Un particulier possédant un appareil non agréé s'expose également à des amendes s'il le connecte au réseau téléphonique public. Par ailleurs, les agents assermentés du ministère chargé des télécommunications ne peuvent dresser de procès-verbaux que pour les infractions constatées dans des locaux professionnels. En revanche, les officiers de police judiciaire, dans le cadre du Code de procédure pénale, peuvent intervenir quel que soit le lieu où se situe l'infraction, même chez les particuliers.



Le 36 14 PTT donne également des renseignements précis sur les modems agréés.

Quelles sont les réformes souhaitables ?

AU VU DU TEMPS PASSÉ et de l'argent déboursé pour faire agréer leurs modems, nombre d'acteurs souhaitent une simplification de la procédure d'agrément.

Sans remettre en cause son principe, Bruno Vanryb, P-DG de BVRP, suggère que l'agrément accordé à un modem concerne également une liste de logiciels susceptibles d'être commercialisés avec ce modem. De même, l'agrément dont bénéficie un logiciel porterait aussi sur une liste de modems acceptant ces logiciels. De plus, il regrette qu'un produit agréé sous un nom donné ne puisse être commercialisé sous un autre nom. *« On n'a pas forcément une idée précise du nom commercial que l'on souhaite donner au produit au moment de l'agrément »*, souligne-t-il.

Certains fabricants souhaitent également que la procédure concernant les nouvelles versions de modems déjà agréés soit simplifiée et plus rapide. Enfin, en attendant un éventuel et très improbable agrément européen des modems (voir l'encadré « Pas d'agrément au niveau européen »), certains acteurs du marché aimeraient qu'une partie des tests auxquels sont soumis les produits pour obtenir l'agrément soient communs à tous les pays de la CEE. Chaque Etat membre établirait alors une liste complémentaire de tests. Les coûts de l'agrément n'en seraient que réduits pour les fabricants et les importateurs.

Quelles garanties l'agrément offre-t-il aux utilisateurs ?

L'AGRÉMENT D'UN MODEM ou d'un modem-fax équivaut à un label NF ; il garantit que le produit ne souffre d'aucun dysfonctionnement dans l'émission et la réception de données.

« On nous fait passer pour des voleurs qui se serviraient de l'agrément comme prétexte pour vendre plus cher, alors que c'est une compétence et des qualifications que nous faisons payer », déclare Hugues Leblanc, P-DG de LCE. Il est vrai que les fabricants qui font agréer leur matériel offrent souvent un bon support technique et assurent la pérennité de leurs équipements. Et le prix de leurs produits baisse chaque jour d'avantage.

Les importateurs ou les fabricants qui proposent des modems non agréés offrent un support technique moins efficace, voire pas de support du tout. De plus, certains d'entre eux commercialisent des modems destinés au marché américain et, donc, dépourvus de fonction minitel. Ils peuvent toujours promettre d'intégrer cette fonction dans un proche avenir, mais l'utilisateur n'en a aucune garantie. ●

LES MODEMS RAPIDES DU MARCHÉ

Nom du produit	Fabricant	Format	Minitel	Fax	Vitesse max. (en bps)	Protocoles de correction
Djinn PCMCIA	France Télécom	carte PCMCIA	oui	oui	14 400	MNP4, V42
MDT 32	Pial	boîtier	oui	non	14 400	MNP4, V42
Faxmod PC	Pial	carte	oui	oui	14 400	MNP4, V42
MDT 32 I	Pial	carte	oui	non	14 400	MNP4, V42
AJ-Comfax 1446	CXR	carte	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Modem Card MC216	Com1	carte PCMCIA	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Top 32 Asynchrone	New Link	carte PCMCIA	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Top 32 Sync/Async	New Link	carte PCMCIA	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Micro Speedy Sync	New Link	boîtier portable	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Micro Speedy Async	New Link	boîtier portable	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Carte Format	Quaternaire Informatique	carte	oui	oui	14 400	MNP4, V42
514DB	3X Informatique	boîtier	oui	oui	14 400	MNP4, V42
514DBX (vocal)	3X Informatique	boîtier	oui	oui	14 400	MNP4, V42
514D	3X Informatique	boîtier portable	oui	oui	14 400	MNP4, V42
514DP	3X Informatique	carte PCMCIA	oui	oui	14 400	MNP4, V42
514DPX (vocal)	3X Informatique	carte PCMCIA	oui	oui	14 400	MNP4, V42
514DS	3X Informatique	carte	oui	oui	14 400	MNP4, V42
514DSX (vocal)	3X Informatique	carte	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Rio PCMCIA	PNB	carte PCMCIA	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Baby Rio	PNB	boîtier portable	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Rio V32bis PC/Toshiba	PNB	carte	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Sportster 14400	US Robotics	boîtier	oui	non	14 400	MNP4, V42
Worldport 14400 PCMCIA	US Robotics	carte PCMCIA	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Courier V32 Terbo	US Robotics	boîtier	oui	non	21 600	MNP4, V42
Deskporte Fast	Microcom	boîtier	non	oui	28 800	MNP4, V42
Travelporte Fast	Microcom	boîtier portable	non	oui	28 800	MNP4, V42
Euroviva 14.4 Fax externe	Computer Peripherals	boîtier	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Euroviva 14.4 Fax interne	Computer Peripherals	boîtier	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Genfax 14400	Gener	boîtier portable	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Olitec 14400	Olitec	boîtier	oui	non	14 400	MNP4, V42
Olitec Poche 14400	Olitec	boîtier portable	oui	non	14 400	MNP4, V42
Olitec PC 14400	Olitec	carte	oui	non	14 400	MNP4, V42
Olitec Fax/Modem 14400	Olitec	boîtier	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Olitec Poche Fax/Modem 14400	Olitec	boîtier portable	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Olitec PC Fax/Modem	Olitec	carte	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Tétracom 14.4	BVRP	carte	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Tétracom Pocket 14.4	BVRP	boîtier	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Tétracom PCMCIA 14.4	BVRP	carte PCMCIA	oui	oui	14 400	MNP4, V42
KX Pro 144 PC	Kortex	carte PC	oui	non	14 400	MNP4, V42
KX Pro 144 Pocket	Kortex	boîtier portable	oui	non	14 400	MNP4, V42
KX Pro 144 Box	Kortex	boîtier	oui	non	14 400	MNP4, V42
KX Pro 144 PS	Kortex	carte PS	oui	non	14 400	MNP4, V42
KX Pro 144 Fax PC	Kortex	carte PC	oui	oui	14 400	MNP4, V42
KX Pro 144 Fax Pocket	Kortex	boîtier portable	oui	oui	14 400	MNP4, V42
MX 144	Attel	boîtier	non	non	14 400	non
Optima 144	Hayes	boîtier	oui	non	14 400	MNP4, V42
Ultra 144	Hayes	boîtier	oui	non	14 400	MNP4, V42
Optima 288 V.FC + Fax	Hayes	boîtier	oui	oui	28 800	MNP4, V42
Nuvotel 14400 IFX	Nuvo	carte	oui	oui	14 400	MNP2-3-4, V42
Nuvotel 19200 IFX	Nuvo	carte	oui	oui	19 200	MNP2-3-4, V42
Pegasus 14400 EFX	Nuvo	boîtier	oui	oui	14 400	MNP2-3-4, V42
Telsat 14402	SAT	boîtier portable	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Telsat 14422	SAT	carte PCMCIA	oui	oui	14 400	MNP4, V42
Novafax 14400 Pocket	NFX	boîtier portable	oui	oui	14 400	MNP2-4, V42
Novafax 14400 Carte	NFX	carte	oui	oui	14 400	MNP2-4, V42
Multimodem II	Multitech	boîtier	oui	oui	14 400	MNP2-4, V42
Multimodem u pour Notebooks	Multitech	boîtier portable	oui	oui	14 400	MNP2-4, V42
Multimodem LT	Multitech	carte PCMCIA	non	oui	14 400	MNP2-4, V42
1932-ZDX	Multitech	boîtier portable	non	oui	19 200	MNP2-4, V42
Pocket 1414 Fax	Quality	boîtier portable	oui	oui	14 400	MNP2-4, V42

Nous nous sommes volontairement limités à vous présenter les modems acceptant au minimum la norme V32 bis (14 400 bps). Mais la plupart des constructeurs répertoriés dans ce tableau proposent également des modems V22, V22 bis, V23 et V32.

Protocoles de compression	Logiciels fournis	Environnement	Distributeur	Garantie	Prix approx. (F HT)
MNP5, V42 bis	oui	Windows	ZDS	1 an	4 000
MNP5, V42 bis	MDT-Com	Dos	Pial	1 an	6 000
MNP5, V42 bis	BVRP Winfax ou Faxtools	Dos-Windows	Pial	1 an	3 300
MNP5, V42 bis	aucun		Pial	1 an	3 500
MNP5, V42 bis	BVRP Winfax ou Faxtools	Dos-Windows	CXR	1 an	5 500
MNP5, V42 bis	BVRP Winfax et Faxtools	Dos-Windows	Com1	1 an	4 500
MNP5, V42 bis	Timtel, Delrina Lite	Dos-Windows	Quaternaire	1 an	5 000
MNP5, V42 bis	Timtel, Delrina Lite	Dos-Windows	Quaternaire	1 an	6 000
MNP5, V42 bis	Timtel, Delrina Lite	Dos-Windows	Quaternaire	1 an	6 000
MNP5, V42 bis	Timtel, Delrina Lite	Dos-Windows	Quaternaire	1 an	4 500
MNP5, V42 bis	Timtel, Delrina Lite	Dos-Windows	Quaternaire	1 an	6 000
MNP5, V42 bis	Clictel, Téléfax II, Com+	Dos-Windows	3X	3 ans	3 600
MNP5, V42 bis	Clictel, Faxback, Com+	Windows	3X	3 ans	4 000
MNP5, V42 bis	Clictel, TéléfaxII , Com+	Dos-Windows	3X	3 ans	3 800
MNP5, V42 bis	Clictel, TéléfaxII, Com+	Dos-Windows	3X	3 ans	5 000
MNP5, V42 bis	Clictel, Faxback, Com+	Windows	3X	3 ans	5 400
MNP5, V42 bis	Clictel, Téléfax II, Com+	Dos-Windows	3X	3 ans	3 000
MNP5, V42 bis	Clictel, Faxback, Com+	Windows	3X	3 ans	4 000
MNP5, V42 bis	Mycomm, Myfax, Faxit	Dos-Windows	PNB	1 an	4 500
MNP5, V42 bis	Mycomm, Myfax, Twintalk Express, Faxit	Dos-Windows	PNB	1 an	3 300
MNP5, V42 bis	Mycomm, Myfax, Twintalk Express, Faxit	Dos-Windows	PNB	1 an	3 500
MNP5, V42 bis	Mycomm, Timtel	Dos-Windows	US Robotics	5 ans	2 300
MNP5, V42 bis	Mycomm, Timtel, Delrina Fax, Myfax	Dos-Windows	US Robotics	2 ans	4 500
MNP5, V42 bis	oui (non définis)		US Robotics	2 ans	5 200
MNP5, V42 bis	Carbon Copy, Softnet Faxworks	Windows	Microcom	5 ans	6 000
MNP5, V42 bis	Carbon Copy, Softnet Faxworks	Windows	Microcom	5 ans	6 000
MNP5, V42 bis	Winfax, Faxtools	Dos-Windows	Apsylog	5 ans	2 500
MNP5, V42 bis	Winfax, Faxtools	Dos-Windows	Apsylog	5 ans	2 300
MNP5, V42 bis	GE Trans, Eclipse	Dos-Windows	Gener	1 an	4 500
MNP5, V42 bis	Olicom	Dos-Windows	Olitec	2 ans	2 200
MNP5, V42 bis	Olicom	Dos-Windows	Olitec	2 ans	1 700
MNP5, V42 bis	Olicom	Dos-Windows	Olitec	2 ans	1 600
MNP5, V42 bis	Olicom, Olicom Fax	Dos-Windows	Olitec	2 ans	2 400
MNP5, V42 bis	Olicom, Olicom Fax	Dos-Windows	Olitec	2 ans	1 800
MNP5, V42 bis	Olicom, Olicom Fax	Dos-Windows	Olitec	2 ans	1 700
MNP5, V42 bis	Winfax Plus ou Faxtools Plus	Dos-Windows	Canal Direct	1 an	3 500
MNP5, V42 bis	Winfax Plus ou Faxtools Plus	Dos-Windows	Canal Direct	1 an	4 000
MNP5, V42 bis	Winfax Plus ou Faxtools Plus	Dos-Windows	Canal Direct	1 an	5 000
MNP5, V42 bis	KX Com	Dos-Windows	Kortex	1 an	5 000
MNP5, V42 bis	KX Com	Dos-Windows	Kortex	1 an	5 500
MNP5, V42 bis	KX Com	Dos-Windows	Kortex	1 an	6 000
MNP5, V42 bis	KX Com	Dos-Windows	Kortex	1 an	6 000
MNP5, V42 bis	KX Com, KX Com Fax	Dos-Windows	Kortex	1 an	5 500
MNP5, V42 bis	KX Com, KX Com Fax	Dos-Windows	Kortex	1 an	6 000
non	aucun		Attel	2 ans	6 000
MNP5, V42 bis	Smartcom EZ	Dos	Hayes	2 ans	4 000
MNP5, V42 bis	aucun		Hayes	2 ans	5 000
MNP5, V42 bis	Smartcom for Windows LE, Smartcom Fax	Windows	Hayes	2 ans	5 500
MNP5-10, V42 bis	Nuvotel Win, Delrina Fax Lite Fax, Faxit, Quick LinkII	Dos-Windows	Nuvo	A vie	1 700
MNP5-10, V42 bis	Nuvotel Win, Delrina Fax Lite Fax, Faxit, Quick LinkII	Dos-Windows	Nuvo	A vie	2 500
MNP5-10, V42 bis	Nuvotel Win, Delrina Fax Lite Fax, Faxit, Quick LinkII	Dos-Windows	Nuvo	A vie	2 000
MNP5, V42 bis	Trans Send WinDOS Lite	Dos-Windows	SAT-Direct	3 ans	3 500
MNP5, V42 bis	Trans Send WinDOS Lite	Dos-Windows	SAT-Direct	3 ans	3 800
MNP5, V42 bis	NFX-Com, Trio Data Fax	Windows	NFX	1 an	1 700
MNP5, V42 bis	NFX-Com, Trio Data Fax	Windows	NFX	1 an	1 500
MNP5, V42 bis	Multiexpress Fax, Multiexpress Communication	Windows	Multitech	5 ans	5 000
MNP5, V42 bis	Multiexpress Fax, Multiexpress Communication	Windows	Multitech	5 ans	4 500
MNP5, V42 bis	Multiexpress Fax, Multiexpress Communication	Windows	Multitech	5 ans	3 500
MNP5, V42 bis	Multiexpress Fax, Multiexpress Communication	Windows	Multitech	5 ans	2 000
MNP5, V42 bis	BVRP Winfax	Windows	Quality	5 ans	2 400

CHANGER

Traitement de texte, tableur : les règles d'or de la mise à jour

Passer à un logiciel plus puissant est une idée séduisante, surtout quand on considère les prix pratiqués par les éditeurs pour les mises à jour, que ce soit à partir d'un logiciel de leur gamme ou d'un logiciel concurrent. Mais peut-on récupérer correctement ses anciens fichiers ? Faut-il prévoir un réapprentissage complet ? Que gagne-t-on et que perd-on à une telle évolution ? Démonstration par l'exemple dans les domaines du traitement de texte et du tableur ce mois-ci ; suite et fin le mois prochain, avec les SGBD.

PAR DANIEL ICHBIAH

IL FAUT METTRE À JOUR VOTRE LOGICIEL. Tel est en substance le message des éditeurs. Pour inciter les utilisateurs à suivre cette voie, ils ont d'ailleurs développé une offre de choc. En résumé, si vous apportez la preuve que vous possédez déjà un logiciel de la même catégorie, vous payez trois fois moins cher la dernière version de l'application vers laquelle vous voulez évoluer. Mais si de telles propositions sont alléchantes, elles appellent à une certaine prudence. Certes, il existe des logiciels pour lesquels une mise à jour s'impose. Les versions sous Dos de 1-2-3, de Word ou de Wordperfect en sont des exemples évidents. Mais changer de logiciel ou de version n'est pas une opération dénuée d'inconvénients. Il faut souvent passer par un réapprentissage plus ou moins long. De plus, lorsqu'un utilisateur a derrière lui plusieurs années de pratique de Word, de Wordperfect ou de 1-2-3 en version Dos, il a acquis des automatismes qu'il lui sera difficile de remplacer. Et certains éditeurs, sans doute obnubilés par les mérites de la dernière version de leur logiciel, offrent bien peu de passerelles et d'assistance aux utilisateurs venant d'un autre environnement. En fait, et nous le verrons au cours des pages qui suivent, c'est souvent au sein d'une même gamme qu'il est le plus facile d'évoluer. Par exemple, un habitué de Wordperfect pour Dos aura tout intérêt à opter pour la version Windows de ce traitement de texte. Cela est également vrai pour Lotus 1-2-3.

Autre problème, les logiciels, version après version, ont tendance à grossir et à consommer de plus en plus de res-

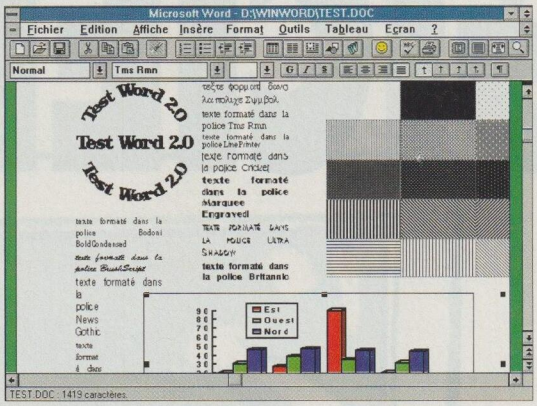
DE LOGICIEL

sources machine, surtout de la mémoire vive. Cela signifie que, pour conserver la même rapidité et le même confort d'utilisation, il faut souvent passer à une configuration matérielle plus puissante. Par exemple, sur un 386 doté de 4 Mo de mémoire vive, Word 6 sera bien moins rapide que Word 2.

Dans ce dossier, nous nous sommes attachés à montrer comment les dernières versions pour Windows de 1-2-3, d'Excel et de Quattro Pro, pour les tableurs, et de Word, de Wordperfect et d'Ami Pro, pour les traitements de texte, gèrent la transition depuis les produits antérieurs les plus répandus de la même catégorie (qu'ils fonctionnent sous Dos ou sous Windows). Nous avons donc créé avec chacun des logiciels d'origine un document type, que nous avons récupéré sur les six logiciels cités ci-dessus. Les résultats de ces tests sont présentés dans les pages qui suivent. Dans de nombreux cas, nous avons également utilisé d'autres documents de test, afin de vérifier des points particuliers. Nous vous proposons ainsi d'évaluer ce que vous pouvez gagner si vous décidez de changer de logiciel (ou de version), mais aussi ce que vous risquez de perdre.

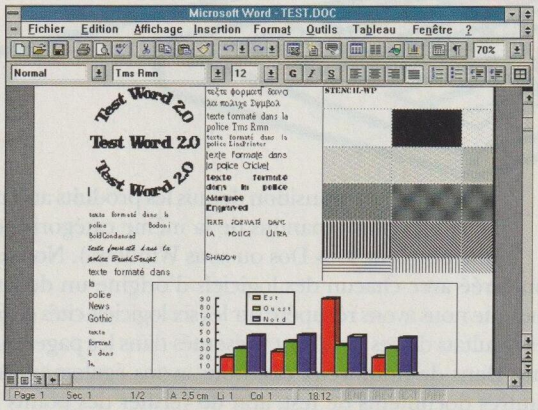
Mais mettre à jour un logiciel n'est pas une fin en soi. La satisfaction de l'utilisateur demeure le seul critère valable. Nous avons donc également cherché pour quelles raisons un utilisateur qui a trouvé son bonheur avec un logiciel donné serait néanmoins bien avisé d'en changer.

VOUS UTILISEZ Word pour Windows 2.0c



WORD POUR WINDOWS 2.0c est le logiciel qui a produit le plus gros chiffre d'affaires en 1993. Ses qualités ne sont plus à démontrer, et on a peine à quitter une application aussi complète : fonctions de PAO, mode Plan, didacticiel, etc. Autre qualité de ce logiciel, et ce n'est pas la moins intéressante, il fonctionne sans aucun problème sur des configurations matérielles modestes (386 ou 486 équipé de 2 ou 4 Mo de mémoire vive). Word 6.0 et consorts sont-ils en mesure de séduire les utilisateurs de Word 2.0c et, si oui, la transition se passera-t-elle dans de bonnes conditions ? C'est ce que nous avons tenté de savoir, en partant d'un document de test composé d'une page multicolonne, d'un tableau et de deux liens OLE.

Passer à Word pour Windows 6.0



Certes, comme on peut le constater, le document de test est parfaitement récupéré. Mais seuls les utilisateurs à la recherche de fonctions très avancées en matière de traitement de texte trouveront un réel intérêt à sauter le pas. Ils devront alors savoir que, pour passer de Word 2.0c à Word 6.0, il leur faudra peut-être doubler la mémoire installée sur leur PC (pour fonctionner dans de bonnes conditions, Word 6.0 demande 8 Mo de mémoire vive).

En matière d'ergonomie, la version 6.0 de Word apporte un certain nombre d'innovations majeures telles que les bulles d'aide ou les modèles prédéfinis accompagnés d'assistants à la création d'un document. L'outil de correction automatique des erreurs, en revanche, est loin d'être aussi pratique que le prétend la publicité du logiciel. Attention également à la récupération des macros : en raison de modifications apportées au langage Word Basic, le transfert n'est pas immédiat (voir, dans l'Atelier Traitement de texte de ce numéro, l'article intitulé « Récupérer les macros de Word 2.0c dans Word 6.0 »).

► CE QUE L'ON GAGNE

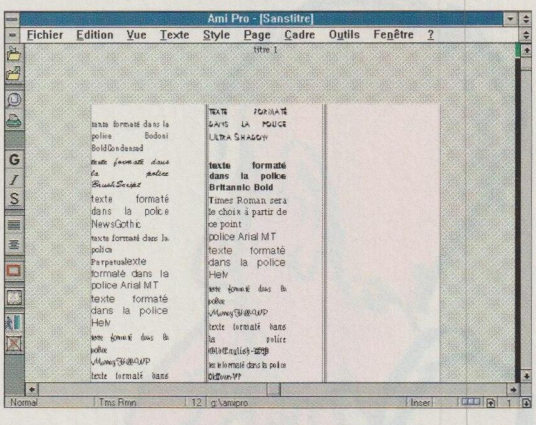
Des modèles de documents prédéfinis

Une meilleure ergonomie

► CE QUE L'ON PERD

De la vitesse si le PC n'a que 4 Mo de mémoire vive

Passer à Ami Pro 3.0



Ami Pro récupère correctement le document de test, sans toutefois conserver les liens OLE. Il échoue également dans la restitution du tableau (des tests menés avec un autre document ont confirmé l'impossibilité de récupérer les tableaux). En revanche, les dessins au format PCX insérés dans un document sont bien reproduits. Pour le reste, Ami Pro n'apporte aucune nouvelle fonction majeure que la version 2.0c de Word n'offre déjà. Il faudra vraisemblablement attendre la version 4.0 d'Ami Pro pour que ce traitement de texte puisse séduire les utilisateurs de Word 2.0c.

► CE QUE L'ON GAGNE

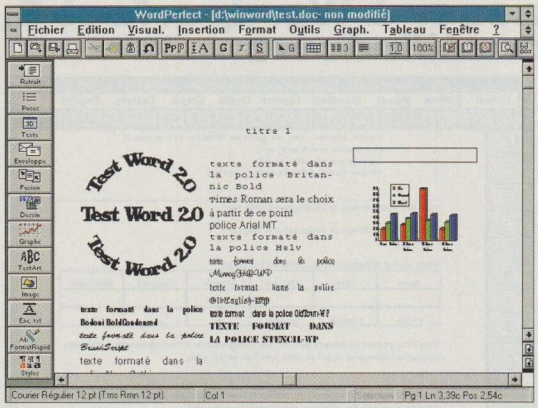
Une gestion des styles plus simple

► CE QUE L'ON PERD

Les tableaux et les liens OLE lors de la récupération des documents

Passer à Wordperfect 6.0 pour Windows

Pour une surprise, ce fut une surprise : Wordperfect 6.0 pour Windows a d'abord semblé incapable de relire les documents de Word pour Windows 2.0c. Nous avons appelé l'éditeur pour savoir quelle manipulation erronée nous avions bien pu faire. Wordperfect France nous a alors conseillé de procéder à la réinstallation du logiciel sous sa forme complète plutôt que d'utiliser une version réduite, afin de bénéficier de tous les filtres d'importation. Nous avons donc dû nous résoudre à installer les 32 Mo de ce logiciel. Une fois cette manipulation



effectuée, Wordperfect 6.0 se sort plutôt bien de l'épreuve, parvenant même à restituer les liens OLE. Cependant, il ne reproduit pas le document tel quel et ne recompose pas le tableau.

Wordperfect France signale toutefois que la version 6.0a, qui sera sortie au moment où vous lirez ces lignes, permettra une restitution plus fidèle. En ce qui concerne les fonctions, les deux logiciels sont au même niveau, si ce n'est que Wordperfect propose des outils de PAO plus évolués.

► CE QUE L'ON GAGNE

Des fonctions de PAO plus avancées

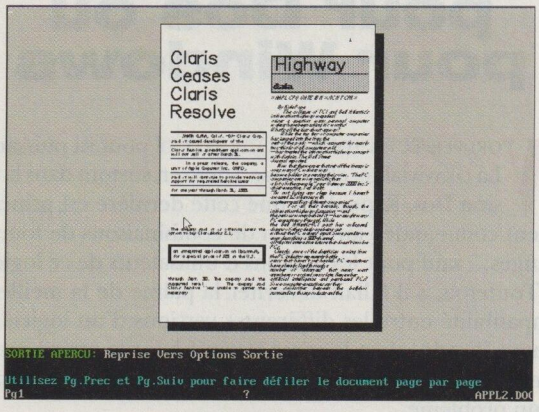
Des modèles de documents prédéfinis

► CE QUE L'ON PERD

Un nouvel apprentissage est nécessaire

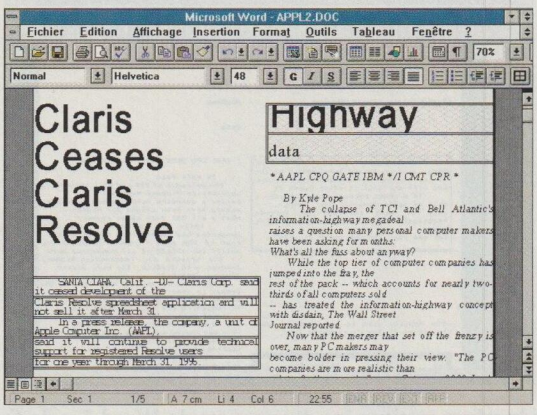
De la vitesse si le PC n'a que 4 Mo

VOUS UTILISEZ Word 5.x



De 1986 à 1990, Word, qui fonctionnait uniquement sous MS-Dos, a été le logiciel le plus vendu en France. Si vous utilisez encore Word 5.1 ou 5.5 sous Dos, une évolution vers un traitement de texte sous Windows s'impose. Là où la mise en œuvre des commandes se faisait en aveugle – sauf à passer par la fonction de prévisualisation, comme c'est le cas pour l'écran ci-dessus –, l'environnement wysiwyg procure un réel bonheur. Seul problème : les traitements de texte fonctionnant sous Windows nécessitent une configuration plus puissante.

Passer à Word pour Windows 6.0



La restitution des documents est correcte, mais c'est essentiellement la différence en matière de convivialité et de capacités entre Word 5.*x* et cette version pour Windows qui fait que la mise à jour s'impose, si tant est que vous disposiez d'une configuration matérielle suffisamment puissante (un 486 avec 8 Mo de mémoire vive est nécessaire pour travailler confortablement). Le didacticiel inclus dans Word 6.0 pour Windows devrait aider à faire la transition.

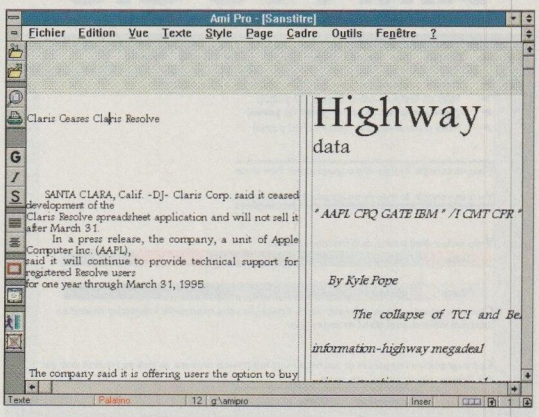
► CE QUE L'ON GAGNE

Une meilleure convivialité

► CE QUE L'ON PERD

La possibilité de travailler sur un PC de milieu de gamme

Passer à Ami Pro 3.0



La restitution de notre document de test créé avec Word 5.*x* est correcte, à défaut d'être parfaite (les encadrements, par exemple, ne sont pas reproduits). Mais la convivialité d'Ami Pro est telle que le passage d'un logiciel à l'autre devrait se faire en douceur. La gestion des feuilles de style est infiniment plus simple dans Ami Pro, et, surtout, fait assez rare, le traitement de texte de Lotus peut tourner confortablement sur un micro-ordinateur équipé de seulement 4 Mo de mémoire vive.

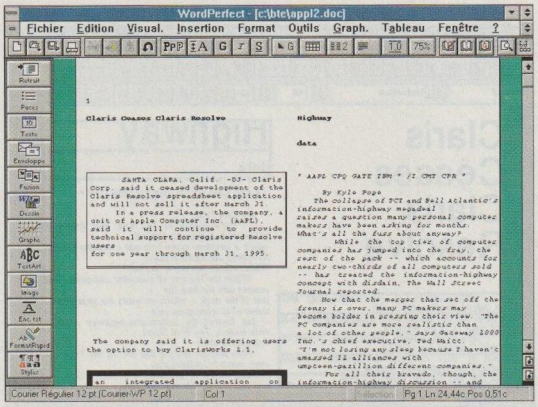
► CE QUE L'ON GAGNE

Une facilité d'utilisation sans comparaison

► CE QUE L'ON PERD

Certaines indications de mise en page sur les documents créés avec Word 5.*x*

Passer à Worperfect 6.0 pour Windows



Wordperfect restitue les documents de Word 5.*x* de façon honorable, mais avec quelques insuffisances : certains encadrements et tailles de fontes ne sont pas récupérés. Toutefois, les atouts de Wordperfect justifient le changement de logiciel, et le réapprentissage nécessaire est équivalent à celui qu'impose l'évolution vers Word 6.0.

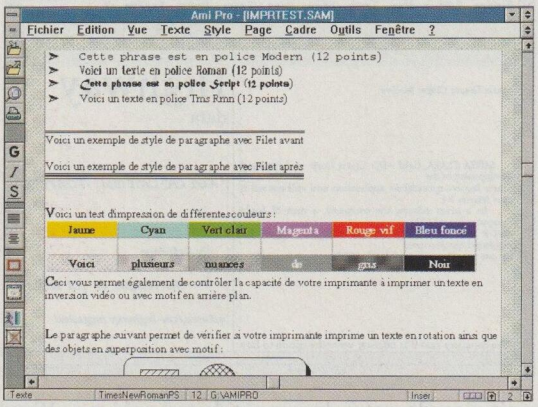
► CE QUE L'ON GAGNE

La puissance d'un excellent traitement de texte

► CE QUE L'ON PERD

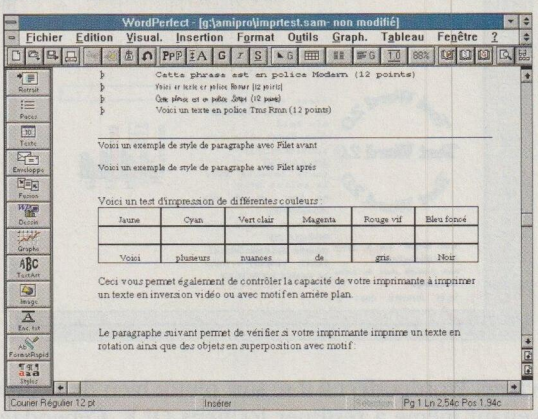
La possibilité de travailler sur un PC de milieu de gamme

VOUS UTILISEZ Ami Pro 3.0



AMI PRO 3.0 EST UN MODÈLE de convivialité qui supporte aisément la comparaison avec les plus grands. Ce logiciel a inauguré la plupart des innovations en matière d'ergonomie que l'on trouve aujourd'hui dans les traitements de texte sous Windows. En ce qui concerne la richesse fonctionnelle, Ami Pro se place au même niveau que Word 2.0c ou Wordperfect 5.2. Et il présente l'avantage de se trouver à l'aise sur un 386 doté de 2 Mo de mémoire vive. Si toutefois vous désirez changer de logiciel pour bénéficier de meilleures capacités, vous n'avez que deux possibilités : attendre la version 4.0 d'Ami Pro ou opter pour Wordperfect 6.0 pour Windows. Word 6.0 est à écarter car, pour l'instant, il n'est pas en mesure de récupérer les documents créés avec Ami Pro 3.0.

Passer à Wordperfect 6.0 pour Windows



Wordperfect se montre une fois de plus à la hauteur pour ce qui est de récupérer des fichiers provenant d'un autre traitement de texte. En ce qui concerne les documents créés avec Ami Pro 3.0, il fait toutefois l'impasse sur un nombre important d'effets graphiques (fonds grisés, dessins placés dans le texte...). On ne peut donc envisager la transition vers Wordperfect 6.0 que si les documents que l'on doit récupérer ne sont pas trop complexes.

► CE QUE L'ON GAGNE

Des fonctions de PAO plus riches

► CE QUE L'ON PERD

De la vitesse

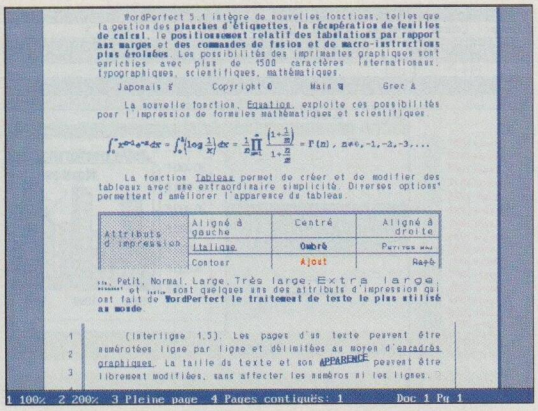
Un certain nombre d'effets graphiques

VOUS UTILISEZ Wordperfect 5.x pour Dos ou pour Windows

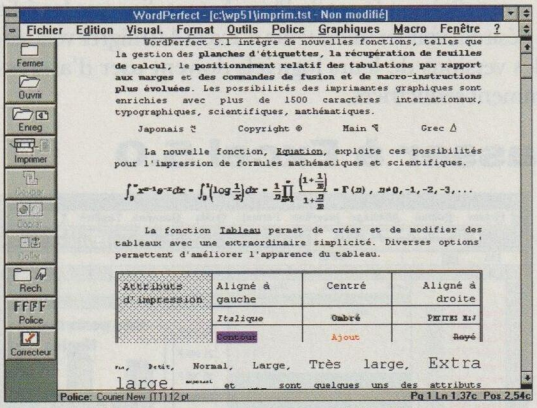
WORDPERFECT A TOUJOURS ÉTÉ RÉPUTÉ pour sa puissance. La convivialité, elle, laisse à désirer, surtout dans la version Dos. Rappelons que cette dernière est principalement commandée au moyen de combinaisons de touches étranges… sauf pour les millions d'utilisateurs de ce logiciel.

Toutefois, s'il fallait décerner la palme de la meilleure compatibilité entre les différentes versions d'un logiciel, la gamme Wordperfect la remporterait haut la main : passer d'une version quelconque de ce logiciel à une autre ne pose aucun problème.

Les captures d'écrans présentées ci-dessous en sont la preuve. C'est le même fichier, affiché d'abord en mode Prévisualisation sous Wordperfect 5.1 (Dos), puis sous Wordperfect 5.2 (Windows), qui a servi aux tests. Comme on peut le constater – en tenant compte des déformations dues à l'affichage avec agrandissement –, la reproduction est parfaite. Les différentes versions de ce traitement de texte travaillent avec le même format de fichier. Si l'on reprend un document de Wordperfect 6.0 dans Wordperfect 5.1, ce dernier ignore ce qu'il n'est pas censé gérer et reproduit tout le reste.



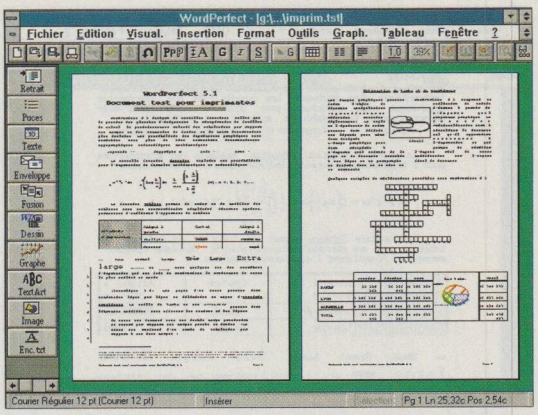
Wordperfect 5.1 pour Dos



Wordperfect 5.2 pour Windows

Passer à Wordperfect 6.0 pour Windows

Après un tel préambule, on ne sera pas étonné de constater que Wordperfect 6.0 pour Windows récupère de façon parfaite le document de test. Tout est restitué, de l'équation aux images. Si l'on prend en compte le fait que ce logiciel a enfin atteint sa maturité sous Windows et qu'il est beaucoup plus simple à utiliser, on ne peut que conseiller le changement.



CE QUE L'ON GAGNE

Des modèles de documents prédéfinis

Une meilleure ergonomie

CE QUE L'ON PERD

De la vitesse si la machine n'est pas suffisamment puissante (8 Mo de mémoire vive sont nécessaires)

Passer à Word pour Windows 6.0

Etant donné la complexité de notre document de test, c'est avec une grande surprise que nous avons découvert que Word pour Windows 6.0 était en mesure de le reproduire avec une telle fidélité. Pratiquement tous les éléments de la page ont été restitués : fontes, cadres, effets de mise en page, équation... Seuls deux objets n'ont pu être importés par Word : le dessin – faute du filtre adéquat – et le graphique.

CE QUE L'ON GAGNE

Une ergonomie et des outils d'apprentissage hors de pair

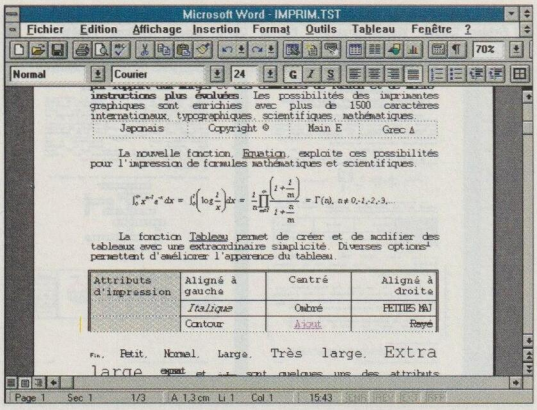
Changer de traitement de texte

Récupération des éléments et aide à la transition

Nouveau Logiciel		LOGICIEL D'ORIGINE				
		MS-DOS		WINDOWS		
		Word 5.x	Wordperfect 5.x	Word pour Windows 2.0c	Wordperfect 5.2 pour Windows	Ami Pro 3.0
Word pour Windows 6.0	Documents	●	●	●	●	○
	Mise en page	●	●	●	●	○
	Tableaux	●	●	●	●	○
	Aide à la transition	○	○	●	○	○
Wordperfect 6.0 pour Windows*	Documents	●	●	●	●	●
	Mise en page	●	●	●	●	●
	Tableaux	●	●	●	●	●
	Aide à la transition	○	●	○	●	○
Ami Pro 3.0	Documents	●	●	●	●	–
	Mise en page	●	●	●	●	–
	Tableaux	○	●	○	●	–
	Aide à la transition	○	○	○	○	–

* Wordperfect 6.0a pour Windows, qui sera disponible à partir du mois de mai, devrait améliorer la récupération des fichiers de Word pour Windows 2.0c.

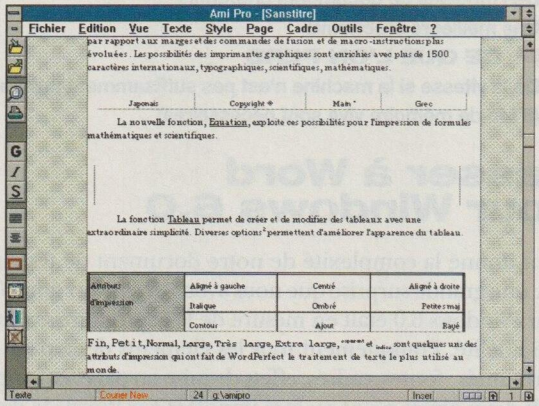
● : excellente récupération. ● : bonne récupération. ● : médiocre récupération. ○ : pas de récupération. – : ne s'applique pas.



CE QUE L'ON PERD

Les combinaisons de touches de la version Dos

Passer à Ami Pro 3.0



Si l'on excepte les tableaux, qu'il restitue relativement bien, Ami Pro ne se montre pas très à l'aise dans la récupération des documents créés avec Wordperfect. S'il réussit à importer le dessin de notre fichier de test, il ne parvient pas à le replacer au milieu des colonnes de texte. Il échoue également dans la récupération de l'équation et de certains cadres. Le traitement de texte de Lotus a quand même pour lui sa simplicité et sa facilité d'utilisation.

CE QUE L'ON GAGNE

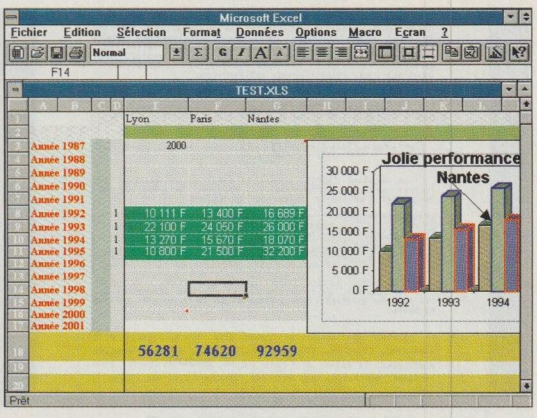
La très grande convivialité d'Ami Pro

CE QUE L'ON PERD

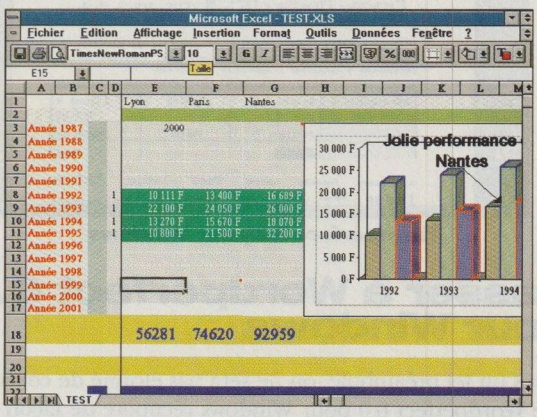
Les mises en page complexes (les équations et les graphiques ne sont pas récupérés)

VOUS UTILISEZ Excel 4.0

EXCEL 4.0 EST L'EXEMPLE MÊME du logiciel tellement bien conçu que l'on est en droit de se demander pourquoi on en changerait. Tout ce que l'on peut rêver est là : glisser-déplacer, incrémentation automatique, assistants, didacticiels, etc. Bien des fonctions dont s'enorgueillissent les versions actuelles de Quattro Pro et de 1-2-3 ont vu le jour ici. Avec en prime des services que l'on ne trouve encore aujourd'hui nulle part ailleurs, tels que les commentaires sur une cellule ou le mode Plan. Autant dire que les éditeurs qui désirent voir les utilisateurs d'Excel 4.0 migrer vers les nouvelles versions de leurs logiciels doivent user d'armes éminemment séductrices.



Passer à Excel 5.0



S'il existe un logiciel susceptible de tenter les utilisateurs d'Excel 4.0, c'est bien celui-là. Les innovations qu'il apporte en matière d'ergonomie sont de taille : bulles d'aide, assistant conseil, boîtes de dialogue à onglets… sans oublier la possibilité de prévisualiser un fichier avant de le charger. Il faudrait également parler des nouveaux outils de base de données et du Basic intégré au nouvel Excel, mais là n'est pas l'objet de ce dossier. Retenons que la compatibilité entre les versions 4.0 et 5.0 est parfaite à tous points de vue. Ceux qui seraient déroutés par la nouvelle disposition des menus pourront même activer ceux d'Excel 4.0.

CE QUE L'ON GAGNE

Une ergonomie encore améliorée

Des outils de base de données

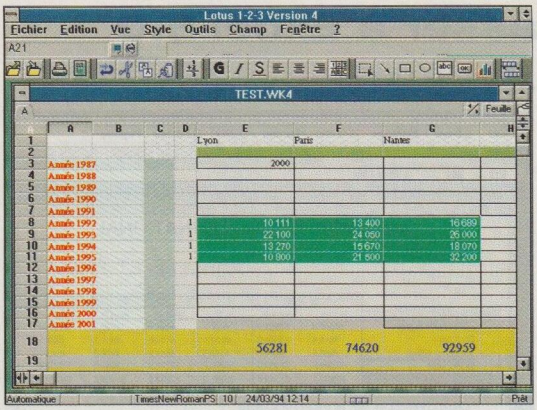
Visual Basic intégré

CE QUE L'ON PERD

Rien

Passer à 1-2-3 4.0 pour Windows

Le tableur de Lotus ne parvient pas à récupérer de façon suffisamment fidèle les feuilles d'Excel. Si la mise en page est plus ou moins bien restituée, les graphiques ne sont pas importés, et les macros sont ignorées. La richesse des fonctions



proposées par les deux logiciels étant similaire, le passage d'Excel 4.0 à 1-2-3 4.0 ne se justifie pas.

► CE QUE L'ON GAGNE

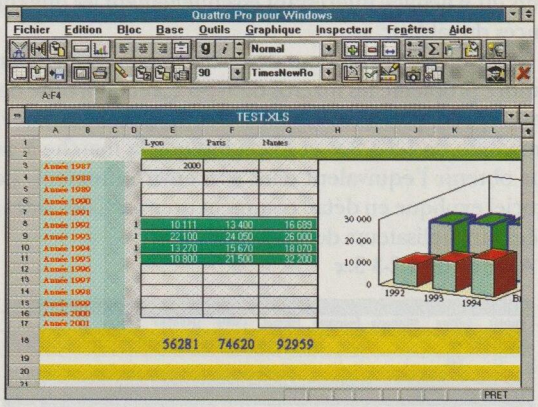
Rien

► CE QUE L'ON PERD

Les macros et les graphiques créés avec Excel 4.0

Le mode Plan

Passer à Quattro Pro 5.0 pour Windows



Quattro Pro se sort fort bien de l'épreuve de récupération des feuilles avec leur mise en page. Il réussit à importer les graphiques, mais, étrangement, adapte leur présentation au passage. Les dessins intégrés aux graphiques ne sont pas récupérés, pas plus que les macros. Les utilisateurs avancés d'Excel 4.0 seraient donc frustrés par une telle évolution, d'autant que l'ergonomie est en retrait.

► CE QUE L'ON GAGNE

Des fonctions de calcul plus puissantes

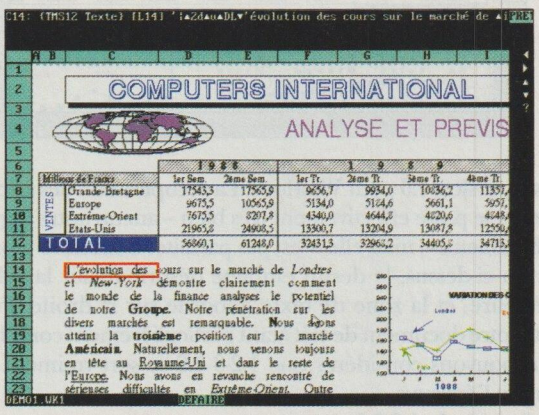
► CE QUE L'ON PERD

Les macros créées avec Excel 4.0. Le mode Plan

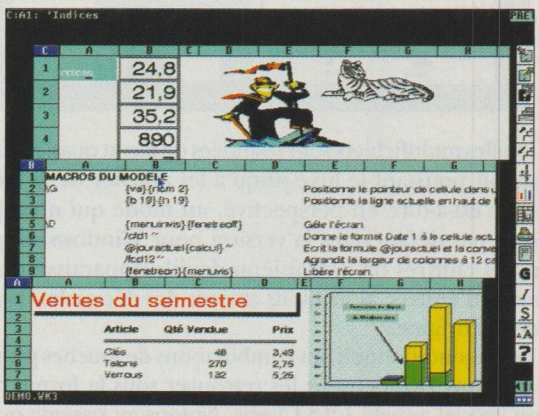
VOUS UTILISEZ 1-2-3 pour Dos

1-2-3 A ÉTÉ, DANS LE DOMAINE DES TABLEURS, le best-seller mondial des années 1980. Microsoft comme Borland espéraient bien que le passage à Windows de ce logiciel intouchable dans sa version Dos serait l'occasion de grignoter ses parts de marché. Dans ce but, les deux éditeurs ont doté leurs applications de différents outils d'aide susceptibles d'attirer les utilisateurs de 1-2-3.

Sous Dos, 1-2-3 se divise en deux familles : l'une monofeuille (versions numérotées 2.*x*) et l'autre multifeuille (versions numérotées 3.*x*). Pour mesurer la capacité de 1-2-3 4.0 pour Windows, d'Excel 5.0 et de Quattro Pro 4.0 pour Windows à récupérer les documents créés avec les versions pour Dos de 1-2-3, nous avons élaboré deux documents de test.



Le premier document est le fruit d'une version monofeuille de 1-2-3. Comme on le voit sur l'écran ci-dessus, les possibilités de mise en page sont fort étendues : insertion d'images et de graphiques dans la feuille, choix de polices, effets graphiques (tel le texte affiché en vertical)... En revanche, l'interface a bien vieilli : pas de menus déroulants, deux jeux de commandes, l'un dédié au tableur et l'autre à la mise en page... Il reste que ceux qui ont l'habitude d'utiliser les combinaisons de touches estiment bien souvent qu'ils parviennent plus rapidement à leurs fins avec elles qu'avec des menus.

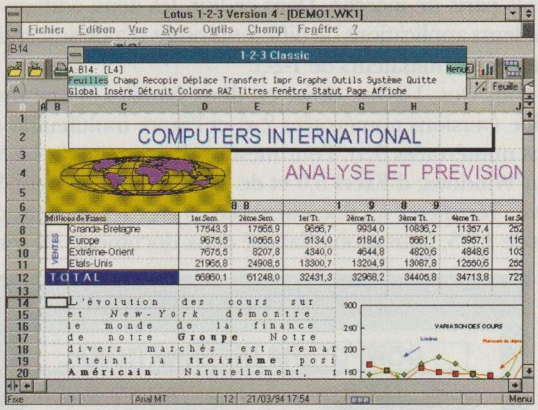


Les versions multifeuilles de 1-2-3, outre qu'elles offrent des capacités de mise en page similaires à celles des moutures 2.*x*, peuvent travailler sur 256 pages. Notre document de test contient plusieurs feuilles, des attributs de mise en page, un graphique, des dessins, des macros...

Passer à 1-2-3 4.0 pour Windows

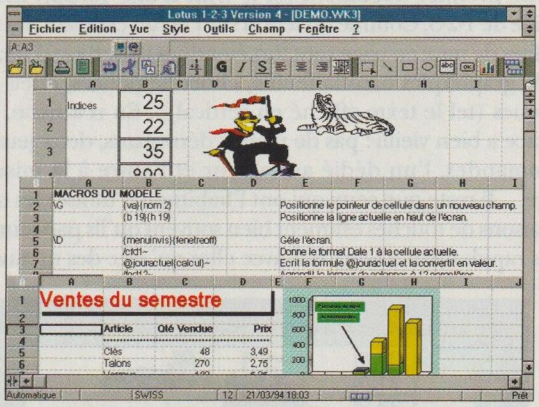
► A partir de 1-2-3 2.*x*

Comme on pouvait l'espérer, Lotus a fait le maximum pour faciliter la transition des versions Dos de son logiciel vedette



vers la version 4.0 pour Windows. La récupération des anciens fichiers se passe effectivement très bien – aucun autre logiciel ne fait mieux –, mais elle n'est pas parfaite. Comme le montre l'écran ci-dessus, le dessin empiète désormais sur la cellule inférieure, et la zone de texte déborde sur la droite. Pourtant, notre document de test étant particulièrement complexe, nous pouvons considérer que 1-2-3 4.0 se sort vraiment très bien de l'épreuve.

► A partir de 1-2-3 3.*x*



Les feuilles multifichiers sont restituées de façon quasi parfaite, le tableur poussant le luxe jusqu'à les afficher de la même façon, c'est-à-dire en perspective, un mode qui n'est plus présent par défaut dans la version pour Windows. Cependant, les chiffres de la troisième feuille apparaissent sous la forme d'entiers, alors qu'ils avaient des décimales dans le modèle d'origine.

Les inconditionnels des combinaisons de touches propres aux versions Dos peuvent les retrouver sous la forme d'un menu spécial appelé 1-2-3 Classic. Notons au passage que la présence de ce menu implique que les macros écrites sous 1-2-3 3.*x* sont correctement récupérées. Autre atout : 1-2-3 pour Windows peut continuer à gérer les anciens formats de fichiers (.WK1 et .WK3). En conclusion, Lotus s'acquitte bien de la tâche consistant à faire évoluer les anciens utilisateurs de 1-2-3 vers Windows.

► CE QUE L'ON GAGNE

Une transition en douceur vers Windows

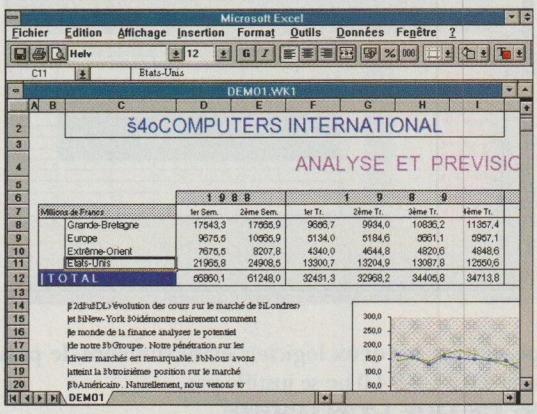
L'accès aux menus déroulants tout en gardant la possibilité de revenir aux commandes des versions Dos

► CE QUE L'ON PERD

Certains effets graphiques

Passer à Excel 5.0

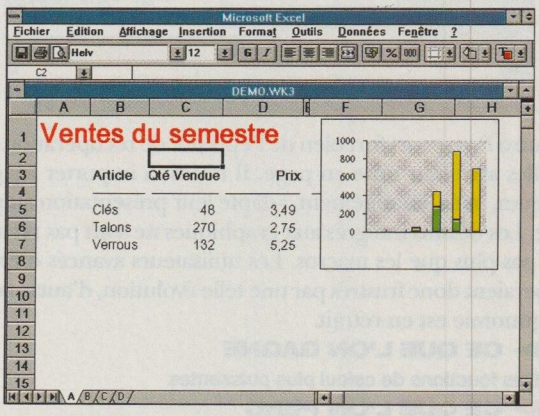
► A partir de 1-2-3 2.*x*



Excel 5.0 récupère sans le moindre problème les feuilles de calcul créées avec la version 2.*x*. de 1-2-3. Il en restitue correctement la mise en page et les graphiques, mais, comme le montre l'écran ci-dessus, il ne parvient pas à importer les dessins placés dans une feuille et échoue à restituer des effets tels que les ombres et les codes spéciaux du texte. On peut cependant considérer qu'il se tire fort bien de l'opération, les points qu'il néglige intéressant essentiellement les utilisateurs avancés du tableur.

La grande surprise vient de ce qu'Excel récupère sans le moindre problème les macros de 1-2-3 2.*x* et qu'il offre des assistants spécifiques à ces versions. Il suffit de sélectionner une commande de 1-2-3 2.*x*, et Excel indique la marche à suivre pour obtenir l'équivalent dans son environnement. Le didacticiel explique en détail comment tirer parti des aides proposées aux utilisateurs de 1-2-3.

► A partir de 1-2-3 3.*x*



Lors de la restitution de documents multifeuilles issus de 1-2-3 3.*x*, les modèles sont répartis sur les pages d'un classeur Excel. Signalons que les commentaires ajoutés au graphique ont disparu. Environ 70 % des commandes des macros de 1-2-3 3.*x* sont reconnus.

► CE QUE L'ON GAGNE

Une convivialité sans commune mesure avec celle des menus de 1-2-3 sous Dos

Les aides à la transition sont bien conçues

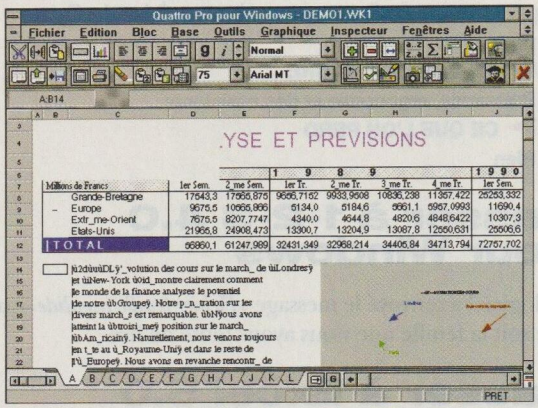
► CE QUE L'ON PERD

De la vitesse sur les PC peu puissants (un 486 avec 8 Mo de

mémoire vive est nécessaire si l'on veut retrouver un confort similaire à celui qu'offrait 1-2-3 2.x sur un 286!)
L'accès aux menus Dos

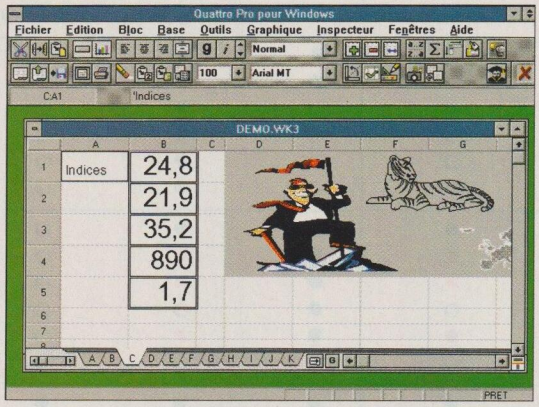
Passer à Quattro Pro 4.0 pour Windows

A partir de 1-2-3 2.*x*



Le tableur de Borland est très rapide pour ce qui est de récupérer les feuilles Lotus et d'en traduire la mise en page. Toutefois, la restitution laisse à désirer. Tout comme Excel, Quattro Pro ignore les dessins et les codes des caractères. De plus, son action sur le graphique de notre document de test est étrange : il en récupère les commentaires et les flèches, mais pas les lignes elles-mêmes. Pourtant, des essais menés sur d'autres feuilles montrent qu'il est en mesure de recréer aussi bien les graphiques que les dessins – il semble en fait que Quattro Pro ait du mal à opérer lorsque de tels objets touchent d'autres éléments de la feuille. Plus étonnant encore est le fait qu'il échoue à restituer les accents, ce que nous avons vérifié sur plusieurs feuilles. On remarquera également quelques bizarreries concernant la précision des nombres (colonnes E et I). Pour le reste, et contre toute attente, les macros 1-2-3 2.*x* sont correctement interprétées par Quattro Pro...

A partir de 1-2-3 3.*x*



Les feuilles de notre document de test créé avec 1-2-3 3.*x* ont été récupérées sans aucun problème et, comme avec Excel, réparties dans les pages d'un classeur. Graphiques, images et mise en page sont fort bien restitués. Là encore, certaines macros relativement simples s'exécutent sans difficulté. Si l'on excepte l'absence d'aide à la transition sur le plan fonctionnel, Quattro Pro se tire donc honorablement de cette épreuve.

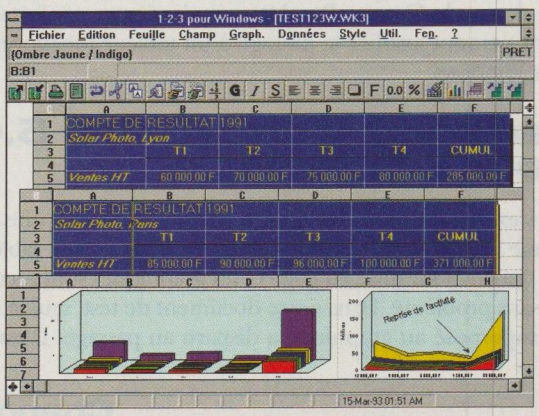
CE QUE L'ON GAGNE

Des fonctions plus puissantes
Une organisation des feuilles plus rationnelle

CE QUE L'ON PERD

De la vitesse sur les PC peu puissants (un 486 avec 8 Mo de mémoire est nécessaire si l'on veut retrouver un confort similaire à celui qu'offrait 1-2-3 2.x sur un 286 !)
Ses habitudes de travail (un réapprentissage complet est nécessaire)

VOUS UTILISEZ 1-2-3 1.1 pour Windows

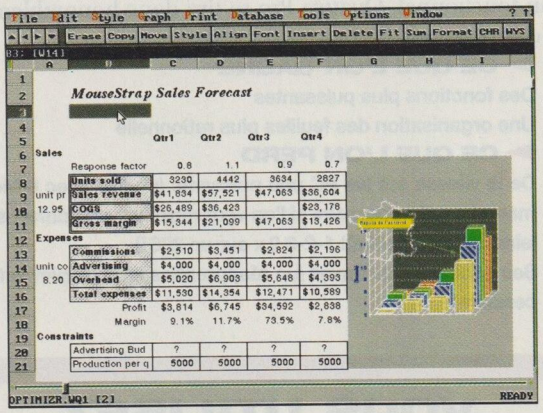


DANS SA PREMIÈRE MOUTURE, 1-2-3 pour Windows était un tableur médiocre qui supportait mal la comparaison avec les versions alors disponibles d'Excel et de Quattro. Certes, Lotus a réussi à assurer une compatibilité presque parfaite entre 1-2-3 1.1 pour Windows et les versions pour Dos de ce tableur, mais au prix de certaines lourdeurs. Ainsi, il est impossible de placer directement un graphique dans la feuille, ou encore de sélectionner une colonne entière pour lui attribuer un format.... Si vous êtes en possession de 1-2-3 1.1 pour Windows, la transition vers n'importe quel tableur actuel fonctionnant sous Windows est chaudement recommandée.

Note. Dans la mesure où 1-2-3 1.1 pour Windows utilise le même format que les versions 3.*x* pour Dos, les remarques concernant l'évolution depuis ces versions s'appliquent ici.

VOUS UTILISEZ Quattro Pro 4.0 pour Dos

DEPUIS SON APPARITION, Quattro Pro pour Dos s'est vu décerner de très nombreuses distinctions. Aujourd'hui encore, ce petit bijou n'a pas grand-chose à envier aux tableurs fonctionnant sous Windows : il peut afficher plusieurs



fenêtres en mode wysiwyg, propose des menus déroulants, des boîtes de dialogue, des boutons, un superbe grapheur avec gestion de diaporama... Toutefois, puisqu'il faut bien trouver un défaut, retenons que les 4 Mo de mémoire vive que demande Quattro Pro 4.0 pour s'exécuter confortablement peuvent justifier le passage à un tableur fonctionnant sous Windows.

Passer à Quattro Pro 5.0 pour Windows

On s'en serait douté : Borland a réussi à conserver une très bonne compatibilité entre les deux versions de son tableur. Les feuilles, leur mise en page et les graphiques sont récupérés sans problème. Dans notre document de test, seul le dessin superposé au graphique a disparu au passage. D'autres tests, portant sur des dessins indépendants, se sont cependant bien déroulés.

Malgré les qualités de la version pour Dos, l'ergonomie d'un logiciel fonctionnant sous Windows paraît bien appréciable dès que l'on doit modifier un graphique ou améliorer une mise en page. D'autre part, Quattro Pro 5.0 pour Windows s'est superbement distingué lors de la récupération des macros : nous sommes même parvenus à exécuter un programme écrit avec la version anglaise de Quattro Pro 4.0 pour Dos.

► CE QUE L'ON GAGNE

Puissance, ergonomie et des assistants

► CE QUE L'ON PERD

Rien

Passer à 1-2-3 4.0 pour Windows

Ce logiciel a renvoyé le message *«Fichier feuille invalide»* quelle que soit la feuille que nous ayons tenté de lire.

Passer à Excel 5.0

Le tableur de Microsoft se montre plus grand seigneur et relit les feuilles Quattro. Il ne fait pas de zèle, mais restitue tout de même l'essentiel de la mise en page et des graphiques. La richesse ergonomique de ce tableur – avec ses didacticiels et ses assistants – est telle que la transition s'opère en douceur.

► CE QUE L'ON GAGNE

De la puissance

Une meilleure convivialité

Changer de tableur

Récupération des éléments et aide à la transition

		LOGICIEL D'ORIGINE						
		MS-DOS				WINDOWS		
Nouveau logiciel		1-2-3 2.x	1-2-3 3.x	Multiplan 4.2	Quattro Pro 4.0	Excel 4.0	1-2-3 1.1 pour Windows	Quattro Pro 1.0 pour Windows
1-2-3 4.0 pour Windows	Feuilles	●	●	●	○	●	●	○
	Mise en page	●	●	–	○	●	●	○
	Graphiques	●	●	–	○	○	●	○
	Dessins	●	●	–	○	○	●	○
	Macros	●	●	○	○	○	●	○
	Aide à la transition	◐	◐	○	○	○	●	○
Excel 5.0	Feuilles	●	●	◐	●	●	●	○
	Mise en page	◐	◐	–	◐	●	◐	○
	Graphiques	◐	◐	–	◐	●	◐	○
	Dessins	○	○	–	○	●	○	○
	Macros	●	◐	◐	●	●	◐	○
	Aide à la transition	●	◐	◐	○	●	○	○
Quattro Pro 5.0 pour Windows	Feuilles	●	●	●	●	●	●	●
	Mise en page	◐	◐	–	●	●	●	●
	Graphiques	◐	◐	–	●	◐	●	●
	Dessins	◐	◐	–	●	○	◐	●
	Macros	◐	◐	○	●	○	◐	●
	Aide à la transition	○	○	○	○	○	○	●

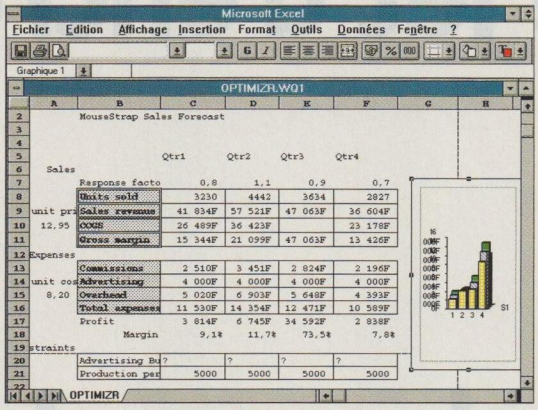
● : excellente récupération. ◐ : bonne récupération. ● : médiocre récupération. ○ : pas de récupération. – : ne s'applique pas.

L'imprimante jet d'encre économique la plus rapide du monde a été conçue par Olivetti.

La plus légère du monde aussi.

Il n'y a pas de hasard.

olivetti



CE QUE L'ON PERD

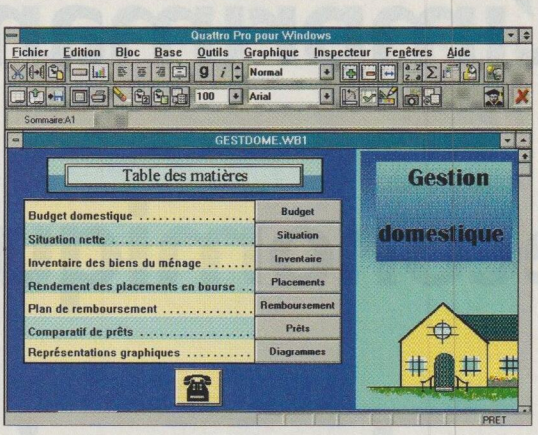
Certaines informations de mise en page
Certains éléments des graphiques

VOUS UTILISEZ Quattro Pro 1.0 pour Windows

DÈS SA PREMIERE VERSION, Quattro Pro pour Windows s'est révélé être un tableur extrêmement puissant. Il a été le premier à adopter la présentation en classeur avec des onglets, un système repris aujourd'hui par tous ses concurrents. La version 1.0 de ce logiciel se distinguait également par la facilité avec laquelle les graphiques pouvaient être récupérés pour bâtir un diaporama. Borland avait bel et bien créé un environnement spécifique de qualité, et le seul moyen d'évoluer semblait devoir être d'attendre la version suivante de Quattro Pro. Les faits le confirment : 1-2-3 4.0 pour Windows et Excel 5.0 sont incompatibles avec le tableur de Borland.

Passer à Quattro Pro 5.0 pour Windows

Il n'y a rien à dire. La compatibilité est parfaite à tous points de vue. L'évolution vers ce tableur est donc chaudement recommandée : pour une somme modique, l'utilisateur gagne une multitude de nouvelles fonctions, des assistants, des didacticiels, un modélisateur de données... Comment résister ?



CE QUE L'ON GAGNE

Des assistants et des didacticiels
De nouvelles fonctions

CE QUE L'ON PERD

De la vitesse si le PC n'est doté que de 4 Mo (8 Mo sont conseillés pour une utilisation confortable)

VOUS UTILISEZ Multiplan 4.2

S'IL PARAÎT BIEN DÉMODÉ, en comparaison des tableurs actuels, Multiplan ne saurait en aucun cas être négligé. Numéro un des ventes de logiciels en France en 1985, il a été diffusé à plus de 300 000 exemplaires sur notre territoire. Mais ce succès est resté unique, et Microsoft n'a pas jugé prioritaire de faire évoluer son logiciel. Multiplan n'offre aucune capacité de mise en page, aucun module graphique, aucune fonction avancée... De plus, son approche (le menu est au bas de l'écran) est passablement désuète. Celui qui utiliserait encore ce logiciel, en 1994, aurait donc tout intérêt à évoluer vers un tableur sous Windows. Il y gagnerait un confort de travail et une puissance sans commune mesure avec ceux de Multiplan.

Passer à Excel 5.0

Ce tableur peut relire les feuilles de Multiplan, et même adapter dans une certaine mesure les macros réalisées avec ce logiciel. Une aide spécifique à Multiplan est incluse dans Excel.

Passer à 1-2-3 4.0 pour Windows

Le logiciel de Lotus comprend un utilitaire, Translate, qui permet de convertir les feuilles de calcul de Multiplan 4.2. Les macros, en revanche, ne sont pas récupérées.

Passer à Quattro Pro 5.0 pour Windows

Ce logiciel ne reconnaît pas les feuilles de Multiplan. Pourtant, il existe une solution pour les récupérer : il suffit, dans Multiplan, de sauvegarder ses fichiers au format de Lotus 1-2-3 pour que Quattro Pro puisse les relire. ●

300 à l'heure.

Les marques citées sont toutes des marques déposées

Nouvelle imprimante jet d'encre Olivetti JP 450. 3 vitesses d'impression. Double alimentation papier. Parée pour la couleur.

Parce que vous recherchez une imprimante rapide, silencieuse, racée et économique, Olivetti a conçu la gamme d'imprimantes jet d'encre JP. Trois modèles étudiés pour répondre à des besoins précis.

La JP 450 peut atteindre une vitesse de pointe de 300 pages à l'heure. Le système de recharge de la tête d'impression, une exclusivité Olivetti, permet de réduire jusqu'à 40% le coût par page. Et avec son option couleur, vous pouvez imprimer jusqu'à 16 millions de nuances. Parfaite pour accompagner votre notebook, la JP 50, quant à elle, est la plus petite et la plus légère imprimante jet d'encre au monde...

Toutes les imprimantes jet d'encre Olivetti s'intègrent facilement à votre environnement PC... et à votre environnement tout court, design oblige.

Avec une garantie supplémentaire que seul Olivetti peut offrir : 85 ans d'expérience au service de l'impression.

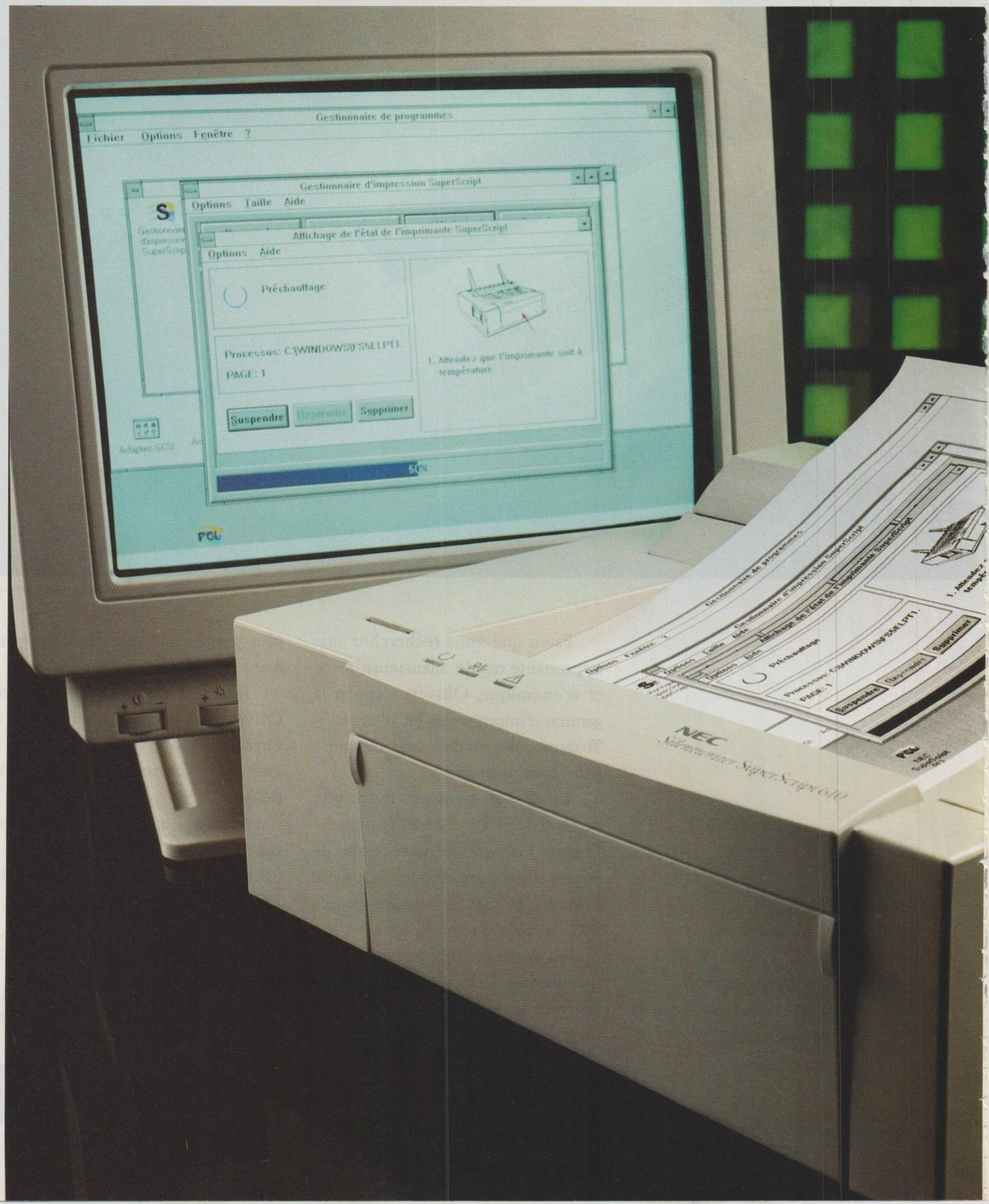
Pour plus d'informations et connaître l'adresse de votre distributeur, 3616 OLIVETTI
(1,27 F. TTC la minute).

olivetti

Pour plus d'informations, cochez 16 dans votre espace lecteurs.

L'impression laser dédiée à Windows

Les premières im



primantes GDI à l'épreuve

Les imprimantes à laser GDI arrivent sur le marché. Fonctionnant à partir de Windows, ces périphériques sont, d'après leurs concepteurs, plus rapides, plus ergonomiques et moins chers que les modèles traditionnels. Pour vérifier ces affirmations, nous avons testé les trois modèles exclusivement GDI déjà disponibles.

Facit P8045Win

Mannesmann Tally T9104W

Nec Silentwriter Superscript 610

JÉRÔME PAOLI ET JULIETTE RÉGNIER-PAOLI

PHOTOS : THIERRY MORIN

LE PC MIS À CONTRIBUTION

Des imprimantes cent pour cent Windows

Entièrement dépendantes des ressources du PC, les imprimantes GDI n'intègrent que très peu de composants électroniques. Elles sont donc bon marché. Fonctionnant à partir de Windows et livrées avec un utilitaire de configuration, elles se caractérisent également par leur simplicité d'utilisation. Autant d'atouts qui devraient permettre à ces périphériques de s'imposer dans le domaine de l'impression laser.

LES IMPRIMANTES à laser sont réputées pour leur bonne qualité d'impression en noir et blanc, pour leur capacité à éditer des documents volumineux, mais aussi pour leur prix élevé. Jusqu'à présent, sur PC, ces périphériques, qui fonctionnaient indifféremment à partir de Dos ou de Windows, devaient intégrer une électronique de contrôle sophistiquée (processeur, mémoire, etc.), ainsi que des polices de caractères. Et c'est l'imprimante qui se chargeait de la conversion en bitmap des pages à imprimer.

Pour se démarquer technologiquement de leurs concurrents et offrir des imprimantes à laser moins chères, certains constructeurs proposent aujourd'hui des imprimantes à laser d'une conception tout à fait inédite : les GDI.

Des avantages... mais aussi des inconvénients

A la différence des imprimantes à laser traditionnelles, les GDI n'intègrent ni mémoire vive ni polices de caractères. En outre, elles ne prennent pas en charge la conversion en bitmap. C'est le PC qui assume cette tâche, par l'intermédiaire d'un ensemble de routines graphiques de Windows appelé GDI (Graphics Device Interface).

Une fois la conversion en bitmap terminée, le PC envoie les données au contrôleur de l'imprimante, qui n'a plus qu'à lancer l'édition de la page. Si l'on dispose d'un micro-ordinateur puissant, l'impression est donc plus rapide qu'avec une imprimante à laser traditionnelle, les étapes de transcription des pages au format PCL ou Postscript, puis en bitmap étant supprimées.

Les imprimantes GDI se caractérisent d'autre part par leur simplicité d'utilisa-

Quand GDI ne rassure pas

ALORS QUE LES CONSTRUCTEURS des trois imprimantes de ce comparatif ont choisi de commercialiser des modèles cent pour cent Windows, Dataproducts et Lexmark, considérant qu'il y avait encore un nombre important d'utilisateurs travaillant sous Dos, proposent chacun une machine pouvant fonctionner à partir de Windows selon le mode GDI, mais également à partir de Dos en tant que laser traditionnelle. La Dataproducts LZR888 et la Lexmark Winwriter 600 sont en effet dotées du langage de description de page PCL (PCL5e pour la Dataproducts et PCL4 pour la Lexmark), qui permet l'édition de documents réalisés à partir d'une application Dos.

En mode GDI, ces deux imprimantes ont un mode de fonctionnement assez particulier. Ainsi, la Dataproducts reçoit une image bitmap compressée qu'elle stocke dans sa mémoire tampon. Le contrôleur décompresse ensuite cette image et lance l'impression. La Lexmark, de son côté, pour rendre plus rapidement la main à l'utilisateur, stocke la page à imprimer dans sa propre mémoire (elle dispose, tout comme la Dataproducts, de 2 Mo de mémoire) et dans celle du PC. Ces deux imprimantes, qui sont commercialisées au prix d'environ 10 000 F HT, offrent une résolution de 600 x 600 ppp, et leur vitesse d'impression est de 8 ppm.

De son côté, Hewlett-Packard se refuse, pour le moment, à commercialiser des imprimantes GDI. Cependant, cela ne l'empêche pas d'implanter sur certains de ses produits des éléments caractéristiques des imprimantes GDI. Ainsi, pour assurer une communication bidirectionnelle entre l'imprimante et le PC, les HP Laserjet 4 sont dotées d'une interface Bitronics. D'autre part, HP a développé, en collaboration avec Microsoft, la cartouche Windows Printing System, qui permet notamment de transformer en imprimantes GDI les HP Laserjet II et III. Aux dires du responsable de la gamme laser de Hewlett-Packard, le constructeur californien maîtrise complètement la technologie liée au GDI et, si nécessaire, il sera en mesure de commercialiser une imprimante de ce type dans des délais très brefs.

Le choix de «Soft & Micro»

NEC Silentwriter Superscript 610

★★★★

Commercialisée au prix de 6 000 F HT environ, la NEC Silentwriter Superscript 610 permet d'obtenir des documents de très bonne qualité. Exploitant au mieux le concept GDI, elle est la plus rapide des trois imprimantes testées dans ce dossier. On regrettera cependant la faible capacité du bac à feuilles dont elle est dotée en standard.

tion. Elles sont livrées avec un utilitaire de paramétrage qui permet, à partir du PC, de sélectionner la résolution, la qualité d'édition (brouillon, courrier, etc.), ou bien encore d'indiquer le type de papier utilisé. Résultat : plus besoin de panneau de configuration sur l'imprimante.

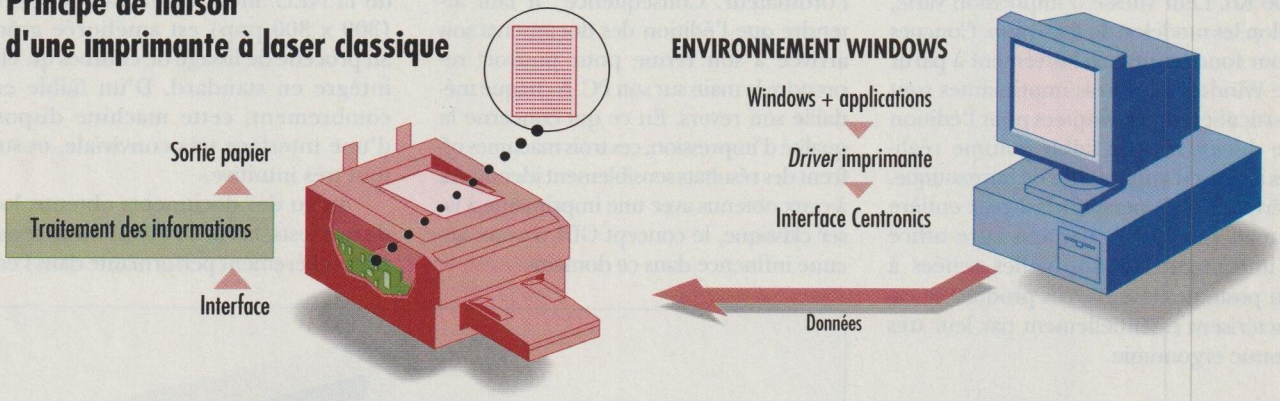
Dotées d'une interface parallèle bidirectionnelle, les GDI envoient au PC des signaux, qui sont détectés par le logiciel de contrôle de l'imprimante. Un message parvient alors à l'utilisateur, l'informant du déroulement du processus d'édition (début de l'impression, fin de l'impression, bac d'alimentation vide, bourrage...). Autre atout de ces périphériques, ils garantissent un réel wysiwyg, les données envoyées par le PC ne subissant aucune transformation.

Mais les imprimantes GDI ne présentent pas que des avantages : leurs performances dépendent de celles du micro-ordinateur auquel elles sont reliées ; elles ne sont pas conçues pour être partagées ou connectées à un serveur d'impression ; et elles ne peuvent fonctionner qu'à partir de Windows.

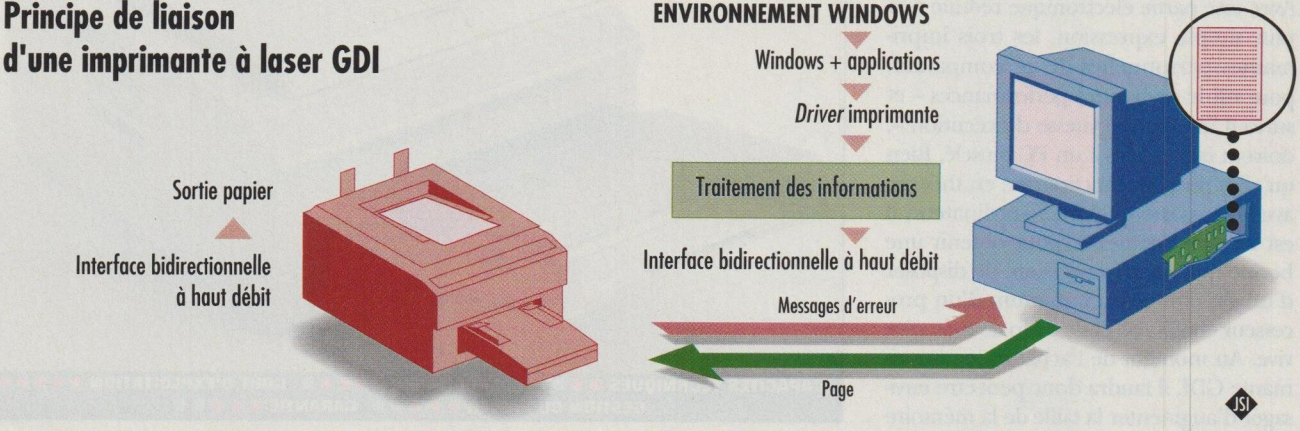
Actuellement, on trouve sur le marché trois imprimantes exclusivement GDI : la Facit P8045Win, la Mannesmann Tally T9104W et la NEC Silentwriter Superscript 610. Pour évaluer la qualité d'impression de ces machines, notre laboratoire a mis en place une procédure de test particulière consistant d'une part à imprimer des pages (documents simples n'intégrant que du texte et documents composites mêlant texte, photos et graphiques) réalisées à partir de différentes applications Windows et d'autre part à éditer, à partir de la fenêtre Dos de Windows, des documents issus d'une application Dos.

Précisons que le micro-ordinateur auquel étaient reliées les imprimantes était un 486DX2/66 doté d'un disque dur d'une capacité de 500 Mo, de 8 Mo de mémoire vive. Les performances de ces machines ont été comparées à celles d'une HP Laserjet 4L, un modèle offrant une résolution de 300 x 300 ppp et une vitesse d'impression de 4 ppm.

Principe de liaison d'une imprimante à laser classique



Principe de liaison d'une imprimante à laser GDI



4 PPM, 300 x 300 PPP

L'impression économique sous Windows

Conçues exclusivement pour éditer des documents à partir de Windows, la Facit P8045Win, la Mannesmann Tally T9104W et la NEC Silentwriter Superscript 610 sont commercialisées à des prix très attractifs – entre 3 500 F HT et 6 000 F HT environ. Ergonomiques, ces imprimantes, si elles sont reliées à un ordinateur assez puissant, se révèlent rapides.

LA CONFIGURATION et les caractéristiques techniques de la Facit P8045Win, de la Mannesmann Tally T9104W et de la NEC Silentwriter Superscript 610 sont assez limitées. Toutes trois offrent une résolution de 300 x 300 ppp. Seule la Facit est dépourvue de mémoire tampon, la Mannesmann Tally et la NEC en proposant respectivement 1 Mo et 256 Ko. Leur vitesse d'impression varie, selon les modèles, de 4 à 6 ppm. Conçues pour fonctionner exclusivement à partir de Windows, ces trois imprimantes sont particulièrement adaptées pour l'édition de documents de faible volume réalisés à partir d'applications de bureautique. Périphériques personnels à part entière – mais pouvant également faire office d'imprimantes individuelles reliées à un poste de travail –, ces produits se caractérisent essentiellement par leur très bonne ergonomie.

Prévoir un micro-ordinateur puissant

Avec une partie électronique réduite à sa plus simple expression, les trois imprimantes personnelles de ce comparatif, pour offrir de bonnes performances – et surtout une bonne vitesse d'exécution –, doivent être reliées à un PC musclé. Bien qu'elles puissent fonctionner, en théorie, avec n'importe quel micro-ordinateur, il est vivement conseillé, pour obtenir une bonne rapidité d'impression, de disposer d'un PC équipé au minimum d'un processeur 486SX/33 et de 6 Mo de mémoire vive. Au moment de l'achat d'une imprimante GDI, il faudra donc peut-être envisager d'augmenter la taille de la mémoire vive de son micro. Un surcoût financier qui peut relativiser l'idée que ces périphériques sont des produits bon marché.

A l'utilisation, la Facit P8045Win, la Mannesmann Tally T9104W et la NEC Silentwriter Superscript 610 se révèlent plus rapides que les imprimantes à laser traditionnelles, comme le montrent les tests réalisés par notre laboratoire (voir le graphique ci-contre). Cependant, ces trois périphériques utilisent la mémoire vive de l'ordinateur. Conséquence : il faut attendre que l'édition des documents soit arrivée à son terme pour pouvoir reprendre la main sur son PC. A chaque médaille son revers. En ce qui concerne la qualité d'impression, ces trois machines offrent des résultats sensiblement identiques à ceux obtenus avec une imprimante à laser classique, le concept GDI n'ayant aucune influence dans ce domaine.

Facit P8045Win

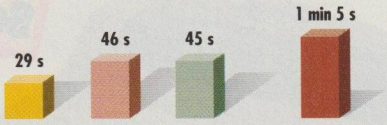
★★★☆☆

Résolution 300 x 300 ppp
Vitesse d'impression 4 ppm
Prix approximatif 5 000 F HT

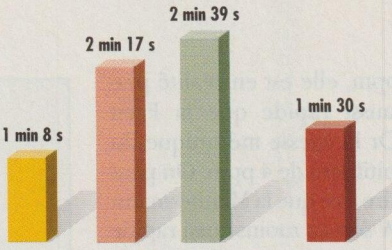
LA FACIT P8045WIN a une vitesse d'impression de 4 ppm. Tout comme celle de la NEC Silentwriter, sa résolution (300 x 300 ppp) est améliorée grâce au procédé de lissage de courbes qu'elle intègre en standard. D'un faible encombrement, cette machine dispose d'une interface très conviviale, et surtout très intuitive.

Au vu des documents obtenus lors de nos tests, la Facit P8045Win se révèle particulièrement performante dans l'édi-

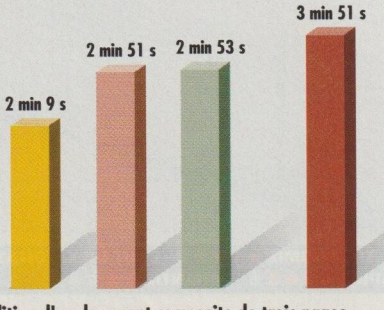
Test Windows
(300 ppp)



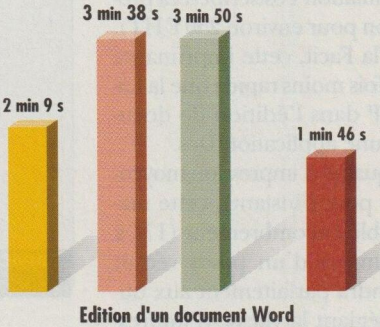
Edition d'un document composite réalisé à partir de Word 2.0



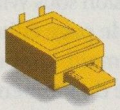
Edition d'un texte Word 2.0



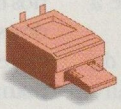
Edition d'un document composite de trois pages réalisé à partir de Pagemaker 5



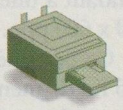
Edition d'un document Word pour Dos à partir d'une fenêtre Windows



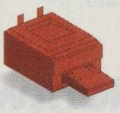
NEC Silentwriter Superscript 610



Mannesmann Tally T9104W (version non définitive)



Facit P8045 Win



Référence HP Laserjet 4

tion d'aplats noirs et de documents incluant texte et graphiques. Pour les documents plus complexes demandant une meilleure précision, cette imprimante se situe dans la moyenne.

La vitesse d'exécution, de son côté, est correcte, tout au moins à partir de programmes fonctionnant sous Windows. On remarquera cependant une certaine lenteur, par rapport aux résultats obtenus par notre machine de référence, dans l'édition de documents créés avec Word. De même, les temps enregistrés lors de l'impression, à partir de Windows, d'un texte créé avec un logiciel fonctionnant sous Dos sont plutôt décevants. On pourra également blâmer le temps d'attente entre le lancement de l'édition et le moment où l'utilisateur retrouve l'usage de son micro-ordinateur.

Au chapitre des plus, on remarquera la présence, en standard, d'un bac d'alimentation pouvant contenir 250 feuilles et d'un dispositif de mise hors tension en cas d'inactivité prolongée. Pouvant être considérée globalement comme une bonne imprimante personnelle, la Facit P8045Win serait certainement plus séduisante si son prix de vente se situait en dessous des 4 000 F HT.

Mannesmann Tally T9104W

★★★★★

(version non définitive)

Résolution 300 x 300 ppp
Vitesse d'impression 2,5 ppm
(4 ppm pour la version définitive)
Prix approximatif 3 500 F HT

LA VERSION DÉFINITIVE de la Mannesmann Tally T9104W n'étant pas encore disponible, nous n'avons pu tester qu'une version non finalisée. Toutefois, les résultats obtenus par cette imprimante à nos différentes épreuves laissent penser qu'elle devrait rencontrer un très grand succès, surtout auprès des particuliers.

Bien que la vitesse mécanique de la machine que nous avons testée ne soit

CAPACITÉS TECHNIQUES ●●●●● ERGONOMIE ●●●●● COÛT D'EXPLOITATION ●●●●●
GESTION DU PAPIER ●●●●● GARANTIE ●●●●●

que de 2,5 ppm, elle est en réalité pratiquement aussi rapide que la Facit P8045Win. Or la vitesse mécanique du modèle définitif sera de 4 ppm. On peut donc s'attendre à ce que la Mannesmann Tally T9104W soit au moins aussi rapide que la Silentwriter Superscript 610 de NEC (voir le graphique page précédente).

La T9104W sera livrée avec une mémoire tampon de 1 Mo et un interpréteur PCL4 (une émulation Postscript sera proposée en option pour environ 250 F HT). Tout comme la Facit, cette imprimante se révèle trois fois moins rapide que la Laserjet 4L d'HP dans l'édition de documents issus d'une application Dos.

Avec une qualité d'impression moyenne (du moins pour l'instant), cette machine d'un faible encombrement (174 x 359 x 286 mm) et d'un poids réduit (5 kg) conviendra parfaitement aux utilisateurs privilégiant la vitesse d'impression plutôt que le rendu. Signalons en outre que, vendue 3 500 F HT environ, elle sera la moins chère des imprimantes de notre comparatif.

NEC Silentwriter Superscript 610

★★★★½

Résolution 300 x 300 ppp
Vitesse d'impression 6 ppm
Prix approximatif 6 000 F HT

CAPACITÉS TECHNIQUES ●●●●● ERGONOMIE ●●●●● COÛT D'EXPLOITATION ●●●●●
GESTION DU PAPIER ●●●●● GARANTIE ●●●●●

La Silentwriter Superscript 610 est actuellement l'imprimante cent pour cent GDI la plus puissante. Sa vitesse d'impression est de 6 ppm, et sa résolution de base de 300 x 300 ppp, mais le procédé de lissage de courbes dont elle est dotée lui permet d'éditer des documents répondant à une résolution équivalente à 600 x 600 ppp.

Ce périphérique n'est doté que de 256 Ko de mémoire tampon. L'utilitaire de configuration qui lui est associé, Superscript, autorise un paramétrage très aisé à partir du micro-ordinateur. De même qu'avec les deux autres machines de ce dossier, l'utilisateur est immédiatement informé de tout dysfonctionnement au moyen de fenêtres apparaissant à l'écran. Tout comme elles également, la Silentwriter Superscript 610 est dotée d'une émulation compatible Laserjet II et permet l'édition de documents réalisés à partir d'une application Dos, à condition que cette dernière soit lancée à partir de Windows.

Ayant obtenu les meilleurs temps à nos tests de vitesse d'impression sous Windows, quel que soit le type de page édité, cette machine est certainement l'imprimante GDI la plus attractive du moment. Procurant des éditions d'une excellente qualité, elle répondra parfaitement aux besoins des utilisateurs d'applications graphiques sous Windows : les nuances de gris sont très bien rendues dans les pages que nous avons sorties.

Livrée avec un bac de 50 feuilles en standard (un bac pouvant contenir 200 feuilles est disponible en option), la Silentwriter Superscript 610 est commercialisée à environ 6 000 F HT. Un prix parfaitement justifié.

Dernière minute

Facit et Star Micronics annoncent chacun une imprimante GDI

Deux imprimantes GDI viennent d'être annoncées : l'une par Facit, l'autre par Star Micronics. Mais, ces imprimantes n'étant pas encore disponibles, nous n'avons pas pu les tester dans le cadre de notre comparatif. Celle de Facit, la P8042Win, se distingue avant tout par son faible encombrement (35,9 x 28,6 x 17,4 cm) et son poids réduit (5 kg). Sa vitesse d'impression est de 4 ppm, sa résolution de 300 x 300 ppp, et, grâce à son émulation PCL4, elle peut imprimer des documents réalisés sous Dos. La Facit P8042Win sera commercialisée à moins de 4 000 F HT.

Pour un prix d'environ 3 500 F HT, Star Micronics s'apprête à mettre sur le marché la Wintype 4000. Cette imprimante possède des caractéristiques techniques sensiblement identiques à celles de la Facit P8042Win : sa vitesse d'impression est de 4 ppm, et sa résolution de 300 x 300 ppp. Le système de lissage des courbes EET (Edge Enhancement Technology) dont elle est dotée lui permet d'offrir une qualité d'édition équivalente à 600 x 600 ppp. Très compacte (26,5 x 33 x 23,5 cm), cette imprimante dispose, tout comme la Facit P8042Win, d'un bac d'alimentation automatique d'une capacité de 100 feuilles.

Il serait temps de vous connecter aux forums de support micro-informatique de CompuServe.

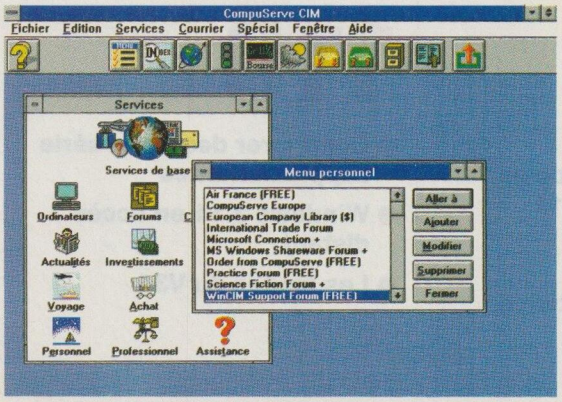
Nos ordinateurs sont toujours plus puissants, mais ils arrivent quand même à réveiller nos instincts les plus primitifs. Pourquoi ne tireriez-vous pas un meilleur parti de vos talents d'orateur sur CompuServe ?

Nous mettons à votre disposition l'univers le plus complet du support micro-informatique, des centaines de forums "logiciels" et "matériels" fréquentés par des membres du monde entier qui ont rencontré les mêmes problèmes que vous. Peu importe que votre question soit élémentaire ou compliquée, vous pouvez compter sur vos amis de CompuServe pour recevoir une réponse.

Des représentants de toutes les grandes marques de matériels et de logiciels sont en ligne. Ils traiteront vos problèmes rapidement et vous fourniront des informations que vous ne trouverez dans aucun manuel.

Parcourez nos vastes bases de données documentaires. Que vous souhaitiez approfondir un sujet ou tout simplement vous tenir informé, vous pouvez bénéficier de nos multiples bibliothèques informatiques ainsi que des bases documentaires des articles des principales revues spécialisées.

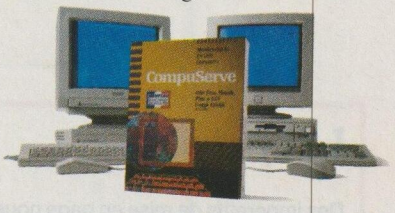
CompuServe fonctionne sur tout type de micro-ordinateur équipé d'un modem compatible Hayes (pour relier votre micro à la ligne téléphonique). Il vous suffit d'un kit d'inscription qui ne coûte que 299 Fr. T.T.C., frais de port inclus.



Vous bénéficierez également d'un crédit d'usage de bienvenue qui vous permettra de découvrir les trésors de CompuServe. Vous pouvez accéder directement à CompuServe en France et depuis les principales villes du monde.

Avec votre kit d'inscription vous recevrez :

- Un guide d'utilisation,
- Votre mot de passe et User ID personnels,
- CompuServe Information Manager pour DOS, Windows ou Mac,
- Un crédit d'usage de bienvenue.



Pour plus d'informations ou pour vous inscrire dès aujourd'hui, renvoyez le coupon ci-joint ou appelez-nous.
France métropolitaine:

Numéro AZUR **36 63 81 22**

Hors métropole : (33 1) 47 14 21 60

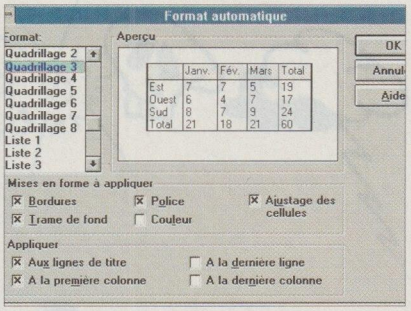
CompuServe®

Le plus court chemin de la question à la réponse.

Toutes les marques citées sont des marques déposées de leurs sociétés respectives *Pour plus d'informations, cochez 17 dans votre espace lecteurs.*

LES AT

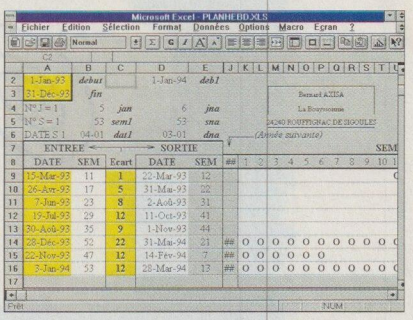
Soft & Micro, le Magazine-outil, a sa place à côté de votre micro-ordinateur : nos Ateliers délivrent tous les mois des conseils concrets, qui vous aideront efficacement lors de votre travail sur PC. Vous retrouverez les macros et les fichiers d'exemple correspondant à ces Ateliers dans notre Disquette-outil.



ATELIER TRAITEMENT DE TEXTE

86

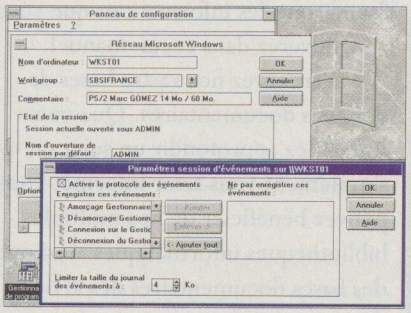
- Récupérer les macros de Word 2 dans Word 6
- Word : répéter les titres des colonnes sur chaque page d'un tableau



ATELIER TABLEURS

92

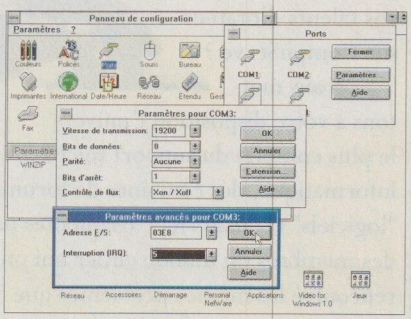
- Personnaliser la barre de menus de Quattro Pro
- Un planning sous Excel
- Quattro Pro compte les heures et les minutes



ATELIER RÉSEAUX

108

- Bien administrer un réseau sous Windows pour Workgroups 3.11
- Formater le disque d'un serveur avant d'installer Netware



ATELIER COMMUNICATION

110

- Configurer des ports série supplémentaires
- Windows 3.11 en accès distant
- Les limites du V34

Le symbole ✂

Des impératifs de mise en page nous obligent à couper certaines lignes de programmation.
Chaque fois que nous avons été obligés de couper une ligne de programme, nous avons placé à la césure le symbole ✂.
En conséquence,

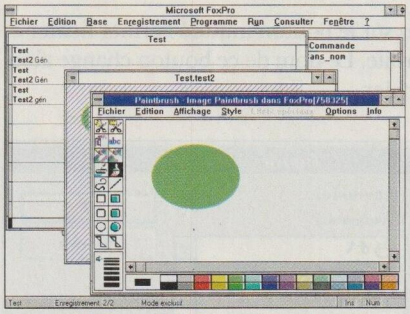
```
=afficher(feuil_nom ✂
&" "&graf)
```

doit se lire

```
=afficher(feuil_nom&" "&graf)
```

et se taper sans retour chariot.

ELIERS



ATELIER SGBD

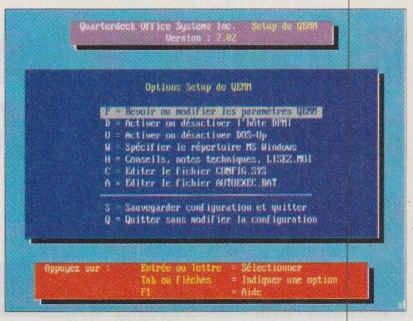
98

- Un module de recherche pour Paradox
- Gérer des images avec Foxpro
- Transactions : taille et définition

ATELIER GRAPHISME

102

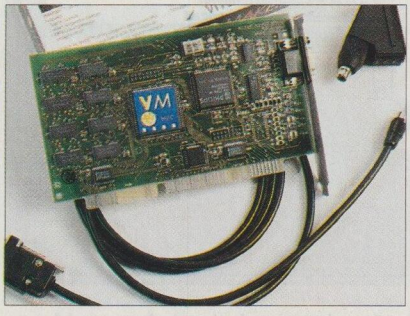
- Savoir choisir un format bitmap
- Des couleurs calculées sur plus de 24 bits
- Eviter les conflits de palettes



ATELIER SYSTÈMES

104

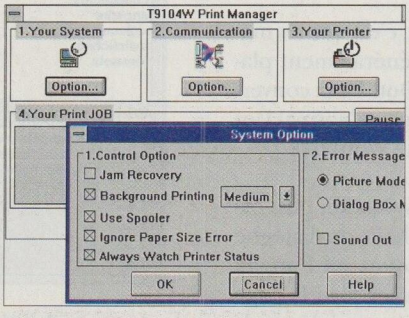
- Mieux gérer la mémoire vive
- Vérifier l'organisation de la mémoire à partir de Windows
- Comprendre les informations délivrées par Stacker ou par Doublespace



ATELIER MULTIMÉDIA

112

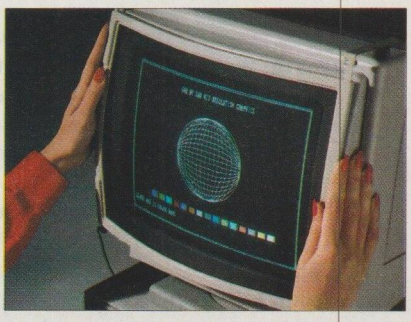
- Choisir une carte de numérisation vidéo
- Numérisation vidéo et vitesse du bus



ATELIER IMPRESSION

116

- Utiliser une imprimante GDI
- Imprimer des graphiques avec la HP Laserjet 4L
- Les secrets de la commande Print du Dos



ATELIER MATÉRIEL

118

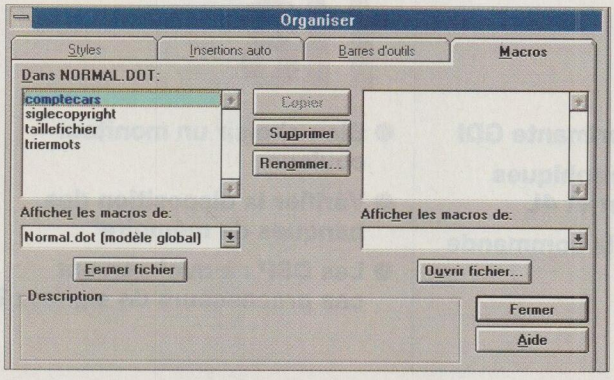
- Bien choisir un moniteur couleur
- Vérifier la disposition des banques de mémoire
- Les DSP : à quoi servent ces processeurs de signaux ?

Récupérer les macros de Word 2 dans Word 6

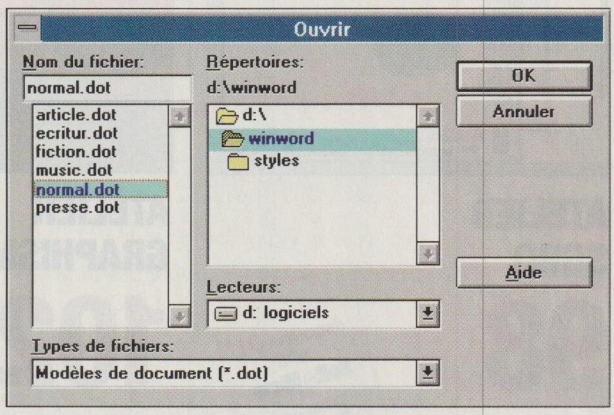
De nombreux utilisateurs ont installé Word 6.0 parallèlement à Word 2.0c afin de passer progressivement d'une version à l'autre. Toutefois, en matière de macrocommandes, il semble bien difficile de négocier un changement en douceur. Dans un souci de simplification de Word Basic, un grand nombre d'instructions ont en effet été modifiées ; il est donc impossible de copier purement et simplement le contenu d'une ancienne macro dans un fichier au format Word 6.0. En fait, c'est à une conversion en bonne et due forme qu'il faut procéder. En voici les différentes étapes.

CE QU'IL CONVIENT de retenir avant tout, c'est que les macros de Word pour Windows sont généralement placées dans la feuille de style Normal.Dot. Pour convertir une macro, il faut donc la transférer du fichier Normal.Dot de Word 2.0c dans le fichier Normal.Dot de Word 6.0.

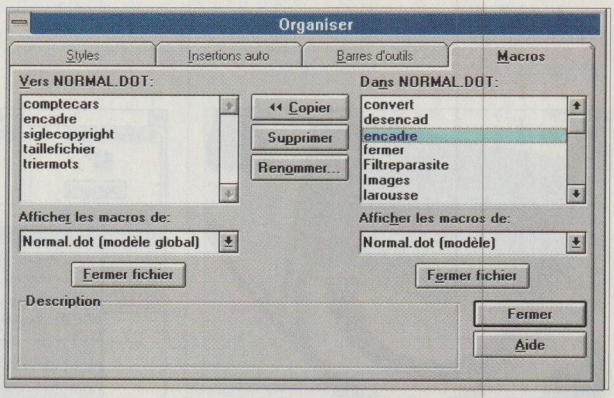
1 Sous Word 6.0, sélectionnez Outils/Macro, puis cliquez sur le bouton Organiser. Une boîte de dialogue apparaît. Si cela est nécessaire, cliquez sur l'onglet Macros, afin que vienne s'afficher au premier plan la page correspondant aux macrocommandes (voir écran ci-dessous). Sur la zone gauche comme sur la zone droite de cette page court la liste des macros contenues dans le fichier Normal.Dot



de Word 6.0. Cliquez sur le bouton intitulé Fermer fichier et situé dans la zone droite. Le nom de ce bouton change alors et devient Ouvrir fichier...



2 Cliquez sur ce bouton Ouvrir fichier... L'arborescence des répertoires apparaît, comme le montre l'écran ci-dessus. Cliquez sur celui qui contient Word pour Windows 2.0c, puis sélectionnez le fichier Normal.Dot appartenant à ce répertoire. Cliquez sur OK.



3 A présent, dans la zone droite de la page Macros figurent les macrocommandes enregistrées dans le fichier Normal.Dot de Word 2.0c (voir écran ci-dessus). Sélectionnez-en une, que vous désirez utiliser sous Word 6.0, puis cliquez sur le bouton Copier afin de la transférer dans le fichier Normal.Dot de Word 6.0. Répétez la manipulation (sélection et copie) pour chacune des macrocommandes qui vous intéressent.

4 Une fois les macros transférées, cliquez sur Fermer pour terminer l'opération. Les macros créées avec Word 2.0c sont désormais disponibles sous Word 6.0. Si vous en observez le texte, vous remarquerez que certaines instructions ont été adaptées lors du transfert, tandis que d'autres sont précédées de la mention WW2_. Cette mention indique que l'on a affaire à une instruction de Word pour Windows 2.0c, qui sera interprétée comme telle.

Word pour Windows. Si la justification d'un texte excède la taille de la fenêtre dans laquelle vous travaillez, activez l'option Affiche/Zoom/Largeur de page : cette option ajuste l'affichage du texte à la largeur de votre fenêtre, quels que soient la police et le corps utilisés.

Word pour Windows. Pour atteindre rapidement le milieu d'un document (par exemple la cinquième page d'un texte qui en compte dix), appuyez sur la touche **F5**, puis, en regard de la mention Atteindre qui apparaît au bas de l'écran, indiquez 50 %.

Word pour Windows 6.0. Vous voulez supprimer l'un des éléments figurant dans une barre de boutons ? La méthode la plus simple consiste à appuyer sur la touche **Alt**, à cliquer sur l'élément en question, puis à drainer ce dernier hors de la barre.

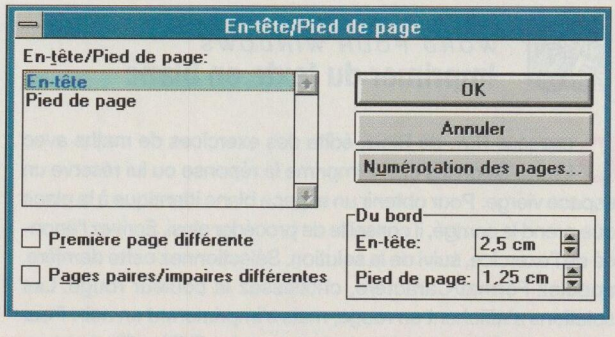
Répéter les titres des colonnes sur chaque page d'un tableau

WORD POUR WINDOWS 2.0c ET 6.0

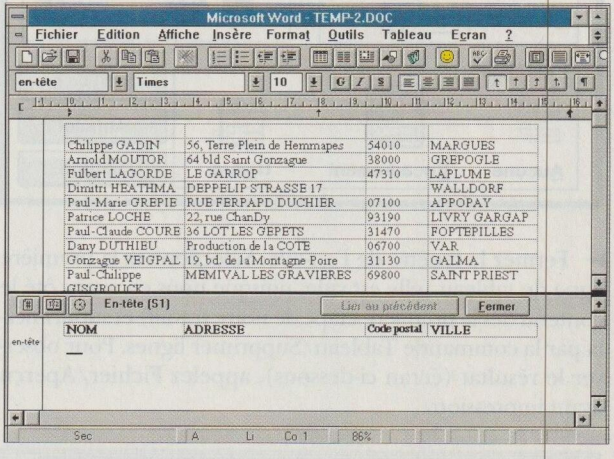
Comment faire en sorte que les intitulés des colonnes d'un tableau qui court sur plusieurs pages soient automatiquement reproduits sur chacune de ces pages ? Jean-Luc Bonnamour, de Paris, suggère une procédure adaptée à Word 2.0c, que nous reproduisons ici. Mais il ne fallait pas laisser passer une si belle occasion de mettre en avant l'une des améliorations de Word 6.0 en matière d'ergonomie : ce dernier résout notre problème en une seule commande, alors que Word 2.0c exige toute une série de manipulations !

1 **Avec Word 2.0c.** ► Sélectionnez la première ligne du tableau (celle qui contient les titres de colonnes). Dans le menu Edition, cliquez sur Couper. Dans le menu Affiche, appelez En-tête et pied de page.

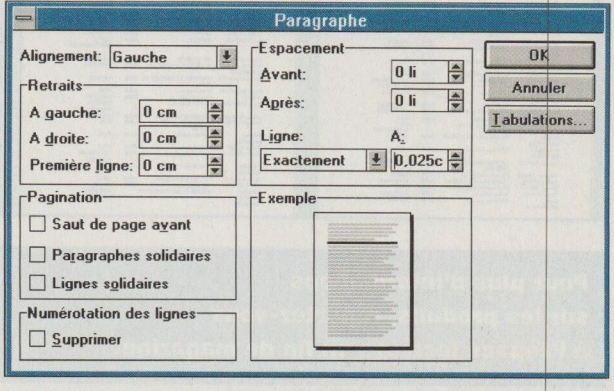
► Une fenêtre s'ouvre alors (écran ci-dessous). Renseignez la zone intitulée Du bord en indiquant, dans la case En-tête, une valeur correspondant à la marge haute de votre document (par exemple 2,5 cm).



► Cliquez ensuite sur l'item En-tête et appelez la commande Edition/Coller. Cela fait apparaître les titres de colonnes dans la zone d'en-tête du document, comme le montre notre deuxième écran (colonne ci-contre, en haut). Assimilés à des en-têtes, les intitulés des colonnes peuvent désormais s'afficher automatiquement sur chacune des pages du tableau. Encore faut-il régler la position de la ligne qui contient ces intitulés par rapport au reste du tableau.



► Appelez Format/Paragraphe. Parmi les items de la liste déroulante intitulée Ligne (dans le bas de la zone Espacement), sélectionnez Exactement, puis saisissez 0,025 cm dans la case A (écran ci-dessous). Cette indication empêchera qu'un interlignage excessif ne se crée entre la ligne des titres et le début des colonnes. Validez par OK.



HOT LINE

WORDPERFECT 6.0

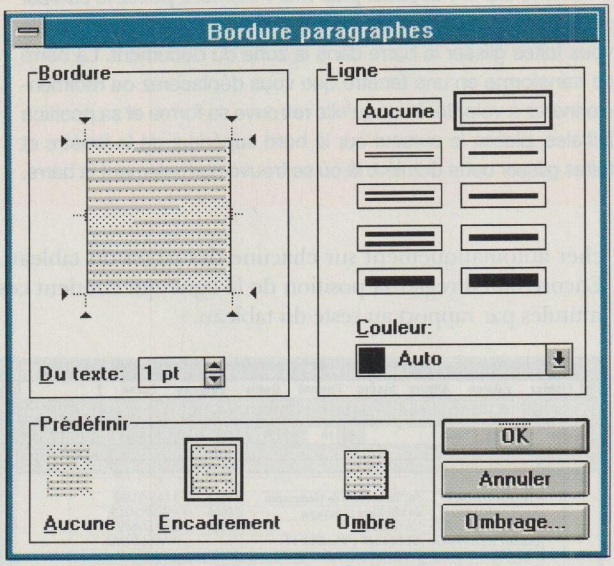
Des boutons plus vite accessibles

Il est possible de placer la barre de boutons dans la zone du document, afin d'y accéder plus vite. Pour cela, posez le curseur sur le bord de la barre : il prend la forme d'une main, avec laquelle vous faites glisser la barre dans la zone du document. La barre se transforme en une fenêtre que vous déplacerez ou redimensionnerez à volonté. Pour qu'elle retrouve sa forme et sa position initiales, placez le curseur sur le bord supérieur de la fenêtre et faites glisser cette dernière là où se trouve normalement la barre.

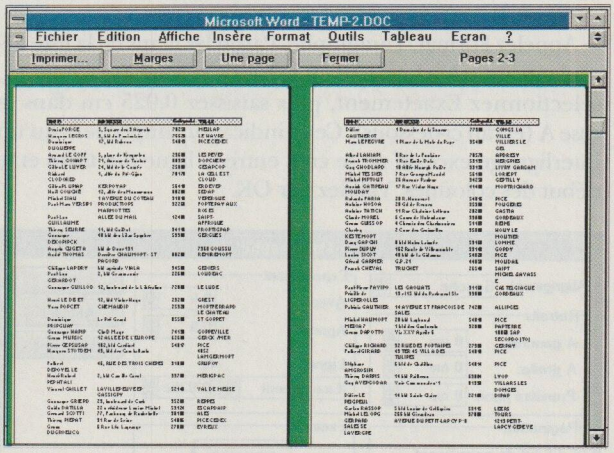
ATELIER TRAITEMENT DE TEXTE

Ami Pro 3.0. Quand vous manipulez des documents comprenant de nombreuses illustrations, une façon d'accélérer le traitement peut être de désactiver l'affichage des images. Pour pouvoir à volonté faire apparaître et disparaître les images, le plus simple consiste à

► Enfin, on peut mettre en valeur les titres de colonnes en jouant sur les cadres et les motifs de fond. Contrastez la ligne d'intitulés et appelez Format/Bordure... Choisissez un type de ligne, puis cliquez sur Encadrement (écran ci-dessous). Si vous le désirez, cliquez sur Ombrage... et sélectionnez une trame dans la liste des motifs (20 %, par exemple). Cliquez sur OK pour valider.

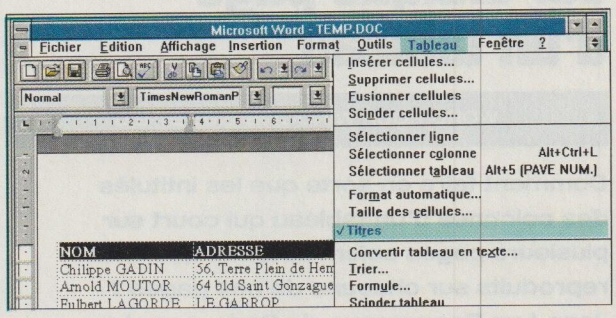


► Fermez la fenêtre de l'en-tête. Sélectionnez la première ligne du tableau (elle est vide, puisque nous en avons ôté le contenu dès la première étape de notre travail) et supprimez-la par la commande Tableau/Supprimer lignes. Pour observer le résultat (écran ci-dessous), appelez Fichier/Aperçu avant impression.

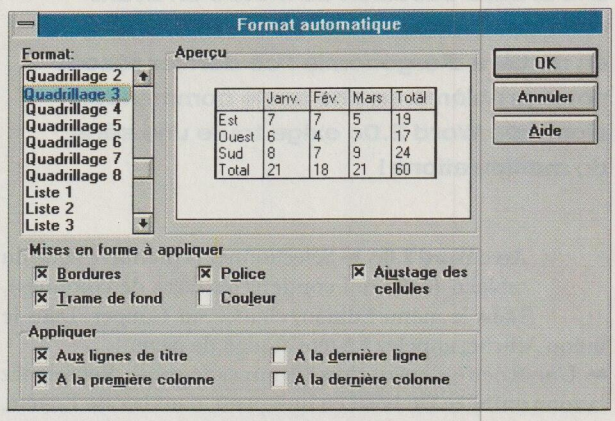


Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

2 Avec Word 6.0. ► La procédure est incroyablement simple : contrastez la première ligne du tableau, puis sélectionnez Tableau/Titres (écran ci-dessous). Il n'en faut pas plus pour que les titres soient reproduits automatiquement au début de chaque page.



► Peaufinons notre travail. Placez le curseur n'importe où dans le tableau, appelez Tableau/Format automatique..., choisissez l'un des modèles proposés dans la liste Format (écran ci-dessous) et validez. ●



HOT LINE

WORD POUR WINDOWS

Imprimer du texte en blanc

DOMINIQUE ROY, de Blois, édite des exercices de maths avec Word. Selon les cas, il imprime la réponse ou lui réserve un espace vierge. Pour obtenir un espace blanc identique à la place que prend le corrigé, il conseille de procéder ainsi. Ecrivez l'énoncé de l'exercice, suivi de la solution. Sélectionnez cette dernière, appelez Format/Caractère, choisissez la couleur rouge. Les solutions s'affichent en rouge, mais s'imprimeront en noir. Pour qu'elles ne soient pas imprimées, appelez Edition/Remplacer. N'inscrivez rien dans Rechercher, mais cliquez sur Caractère et sur Rouge. Placez le curseur dans Remplacer par, cliquez sur Caractère, sur Blanc, puis sur Remplacer tout. Les caractères blancs (invisibles) feront place à des blancs lors de l'impression.

ajouter l'icône Afficher/Masquer les images dans votre palette courante. Pour ce faire, appelez Outils/Palette Smarticons, puis, dans la colonne des icônes disponibles, sélectionnez Afficher/Masquer les images, et drainez cette icône dans la palette située sur la droite.

PAROLE D'EXPERT

Protéger Windows de ses logiciels

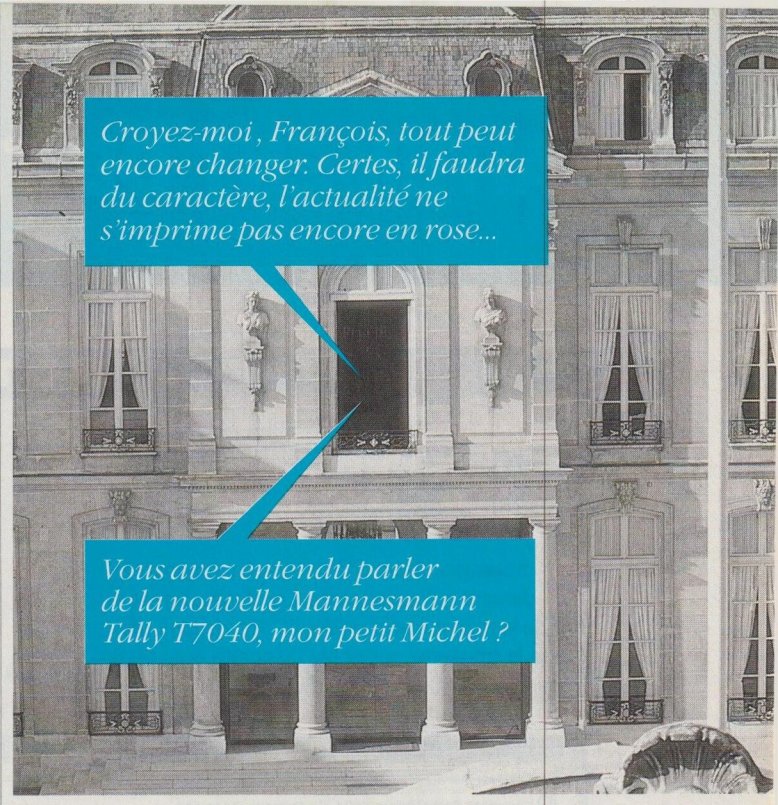
La diffusion de logiciels pour Windows sous forme d'exemplaires d'évaluation a récemment pris de l'ampleur. Computer Associates, Lotus, Claris, et bien d'autres, mettent ainsi en circulation des versions de leurs produits destinées à ne fonctionner que pendant une durée déterminée. Un phénomène que contribue à développer la popularité croissante du CD-Rom. Démosoft, par exemple, propose sur ce support les versions d'évaluation de plusieurs dizaines d'applications.

Ce nouveau mode de promotion permet de tester des produits tranquillement et réduit le risque de faire un mauvais achat. Mais l'installation d'un grand nombre de logiciels présente un caractère inquiétant. Car tout programme laisse des traces, parfois importantes, dans le répertoire où est installé Windows et dans celui où sont placés ses fichiers système. Ne parlons pas des lignes insérées dans Win.Ini, qui sont plus ou moins faciles à supprimer, ni des multiples fichiers d'initialisation. Il y a plus grave : les logiciels placent allégrement quantité de DLL, de fontes et d'outils en tout genre dans c:/windows et c:/windows/system. Bilan : quand on évacue de son disque dur les versions d'évaluation qu'on y avait installées, on hérite de dizaines de fichiers inutiles. Si l'on tente de supprimer ces fichiers au hasard, on s'expose à de lourdes conséquences : on découvrira soudainement que Word ou Quattro Pro refusent de s'exécuter, qu'Ami Pro ne retrouve plus ses petits, et ainsi de suite.

Il est trop tard pour blâmer les éditeurs (la décence eût consisté, de leur part, à placer tous les modules utiles à leurs logiciels hors des répertoires de Windows). Mais chaque utilisateur peut s'organiser pour que son environnement ne soit pas menacé par l'intrusion de fichiers de toutes sortes.

Le mieux consiste à installer deux versions de Windows ; l'une sera dédiée à l'utilisation normale, et l'autre aux versions d'évaluation. Il suffit de copier une fois pour toutes les disquettes de Windows dans un répertoire indépendant, puis d'installer Windows depuis le disque dur. Si l'on évite de copier dans ce répertoire des modules n'ayant pas un intérêt primordial (papiers peints, accessoires...), le processus prend moins de dix minutes. A partir de cette version allégée de Windows, on testera sans danger autant de logiciels que l'on voudra. Dès que l'on se sentira encombré de trop de fichiers inutiles, on procédera de nouveau à cette installation rapide, afin de récupérer un environnement vierge.

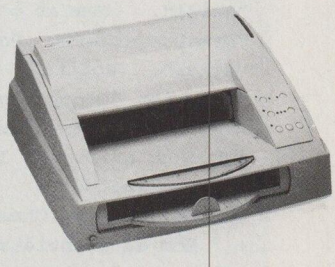
Daniel Ichbiah, journaliste et écrivain, est l'auteur de nombreux livres, dont une biographie de Bill Gates publiée dans une dizaine de pays (notamment en France, aux Etats-Unis, au Japon et en Chine).



WELLCOM / 78

Eh oui, pour voir la vie en rose mais aussi dans toutes les teintes qui correspondent à votre sensibilité, voici la **T 7040**. Une imprimante vraiment idéale pour garantir des présentations professionnelles en noir ou en couleurs. Technologie jet d'encre, 400 caractères par seconde, 300 dpi, un bac 120 feuilles, 30 polices résidentes et des options telles que tracteur listing et double bac : tout cela, vous dites-vous, doit coûter une véritable fortune ? Erreur, mon petit Michel. Une **T 7040** ne coûte que 2 990 F ttc. La légendaire fiabilité Mannesmann Tally à un tel prix, cela donne des couleurs à la vie, non ?

Offre promotionnelle valable jusqu'au 30 juin 1994. *Pour plus d'informations, cochez 18 dans votre espace lecteurs.*



Imprimante professionnelle jet d'encre noir et couleur
T 7040.
400 cps, 300 dpi
2 990 F ttc.

MANNESMANN Tally
N° Vert 05 421 421
APPEL GRATUIT
6-8 avenue de Verdun - 92257 La Garenne Colombes Cedex - Fax : (1) 41 30 11 10

ATELIER TRAITEMENT DE TEXTE

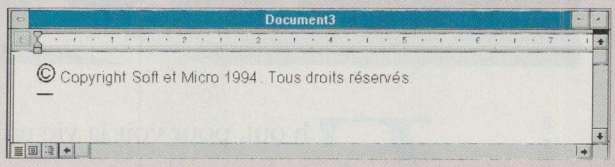
Wordperfect 6.0 pour Windows. Retrouvez l'écran vierge des premières versions pour Dos de Wordperfect ! Sélectionnez Visual et demandez que les barres soient masquées. Les barres et les menus disparaissent alors. Pour les retrouver, appuyez sur **Echap**.

HOT LINE

WORD POUR WINDOWS 6.0

Copyright automatique

AUTOMATISER L'ÉDITION de la ligne de copyright indiquant qu'une œuvre est protégée, tel est le but de la macro que propose **C. Pol**, de Limours (vous la trouverez sur notre Disquette-outil n° 8, dans le fichier Copyrigh.Doc).



Cette macro ouvre une boîte de dialogue où l'on saisit le nom de l'auteur ou de l'éditeur du document. Elle indique le millésime en cours et insère la mention de copyright dans le document, sur la première ligne vierge qu'elle détecte (à vous de placer ensuite cette mention où bon vous semblera). Voici cette macro, commentée par nos soins :

```
Sub MAIN
REM     Macro : SigleCopyright
REM     Détection de la prochaine ligne vide
a$ = LitSignet$("\line")
While a$ <> "" And a$ <> Chr$(13) + Chr$(10)
        b = LigneVersBas()
        If Not b Then
                FinLigne
                InsertionPara
                LigneVersBas
        EndIf
        a$ = LitSignet$("\line")
Wend
REM     Insertion du sigle de copyright ✂
en Arial 6
InsertionCarSpéciaux .Police = ✂
"arial",  .NumCar = "169"
FormatCaractères .Police = ✂
"Arial",  .Points = "6"
Insertion " Copyright "
REM     Affichage d'une boîte de dialogue ✂
invitant à frapper le nom du propriétaire ✂
du copyright
InsertionChamp .Champ = "Remplir" + Chr$(34) ✂
+ " Nom du propriétaire du copyright" + Chr$(34)
AffichageCodesChamp 0        ' affichage ✂
des résultats
Insertion " "
InsertionChamp .Champ = "DATE "  + "\@" + ✂
Chr$(34) + "aaaa" + Chr$(34)
Insertion ". Tous droits réservés."
End Sub
```

Si vous désirez changer la police ou la taille des caractères, modifiez la ligne qui commence par FormatCaractères.

WORD POUR WINDOWS 2.0c

Trier des mots présentés en ligne

LA COMMANDE Trier du menu Options permet de classer par ordre alphabétique des mots présentés sous forme de liste verticale, qu'ils soient séparés par des retours chariot ou qu'ils occupent des cellules distinctes au sein d'un tableau. Mais elle est inopérante sur une liste de noms présentés au sein d'un même paragraphe et simplement séparés par des virgules. Ainsi, à partir de la liste « Fourchettes, Poêle, Assiettes, Gadgets, Bols », on ne pourra pas obtenir automatiquement la liste « Assiettes, Bols, Fourchettes, Gadgets, Poêle ». A moins de recourir à la macrocommande suivante, que propose **Pascal Tribout**, de Toussus-le-Noble :

```
Sub MAIN
REM     Macro Trier : tri de mots situés ✂
dans un même paragraphe
REM     Transfert du texte à trier dans ✂
un fichier de travail
EditionCopier
FichierNouveauDocument .NouveauModèle = 0
EditionColler
EditionEffacer - 1
REM     Remplacer les virgules par des sauts ✂
de paragraphe, puis tri
DébutDocument
Insérer " "
EditionRemplacer .Rechercher = ",", ✂
 .Remplacer = "^p",  .RemplacerTout = 1
OutilsTrier .Sens = 0
REM     Remplacer les sauts de paragraphes ✂
par des virgules
DébutDocument
EditionRemplacer .Rechercher = "^p", ✂
 .Remplacer = ",",  .RemplacerTout = 1
FinDocument
EditionEffacer - 1
REM     Retour au document initial
EditionSélectionnerTout
EditionCopier
Fenêtre1
EditionColler
EditionEffacer - 1
End Sub
```

Attention ! avant d'appeler cette macro, il faut sélectionner le paragraphe devant faire l'objet d'un tri !

OMNIUM PROMOTION... VOTRE PARTENAIRE EN DIRECT

OPS SlimStar

Série 2000

Carte mère évolutive : overdrive INTEL
Capacité mémoire évolutive : 4 Mo - 8 Mo - 12 Mo - 16 Mo - 20 Mo
Vidéo : VGA LOCAL BUS
PC MCIA type III : 2 slots
Station d'accueil VESA LOCAL BUS
Trackball intégré

DES PRIX CHOC

TOUT EN UN

BULLETIN REPONSE Société : .....
Adresse : .....
Nom du responsable : .....
Tél. : .....

S&M1107

OMNIUM PROMOTION
110, avenue Marceau - 92400 COURBEVOIE
Tél. : (1) 47.88.51.42 - Fax : (1) 43.34.90.89
Télex : PROMIUM 610 136 F
Services Techniques : 11, rue de CAMBRAI - 75019 PARIS
Tél. : (1) 40.35.17.73

Pour plus d'informations, cochez 19 dans votre espace lecteurs.

Personnaliser la barre de menus de Quattro Pro

QUATTRO PRO 5.0 POUR WINDOWS

La barre de menus de Quattro Pro n'est pas immuable. Chacun peut l'adapter à ses propres besoins, en éliminant les menus et les options qui ne lui sont pas utiles, et en ajoutant des fonctions dont il se sert très souvent.
Si la première opération est simple, la seconde est plus délicate. Mais ni l'une ni l'autre ne sont décrites dans les documents que Borland fournit en standard avec son tableur.
Pierre Beaufils, de Marseille, nous en explique ici les subtilités.

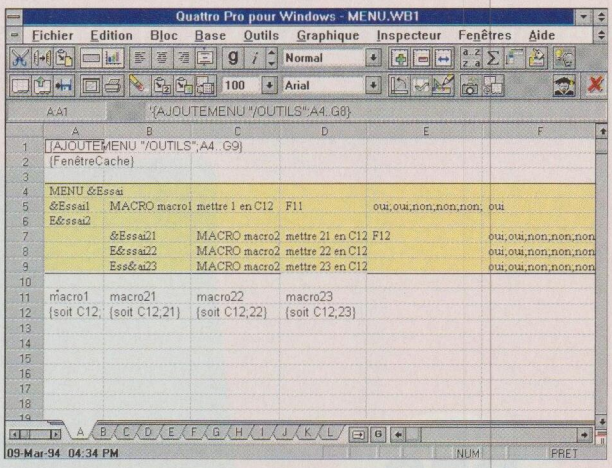
PRÉCISONS TOUT D'ABORD que les modifications que l'on apporte à la barre de menus ne sont pas définitives ; on garde toujours la possibilité de récupérer la barre d'origine, comme nous le verrons plus loin. D'autre part, il y a moyen de les rendre transparentes pour l'utilisateur. En effet, on peut faire en sorte que la macro qui commande ces modifications s'exécute dès qu'on lance Quattro Pro (autrement dit, la nouvelle barre de menus apparaîtra automatiquement au chargement du logiciel) : pour cela, il faut donner à cette macro le nom de /0 et inscrire, dans les propriétés de l'icône du tableur, le nom du fichier qui la contient. De plus, une commande spécifique masquera ce fichier (voir la dernière étape de notre point 2).

En recourant à la possibilité que donne Windows d'affecter plusieurs icônes à une même application et en attachant à chacune de ces icônes un fichier de macro différent, on pourra lancer Quattro Pro avec telle ou telle barre de menus personnalisée, selon le travail que l'on aura à effectuer.

1 Supprimer un menu ou une option de menu. Deux commandes permettent de retrancher des éléments de la barre de menus : {SUPPRIMEMENU} fait disparaître l'intégralité d'un menu, tandis que {SUPPRIMEOPTIONMENU} n'agit que sur une des options d'un menu.

Ainsi, **{SUPPRIMEMENU "/BASE"}** supprime l'ensemble du menu Base, et **{SUPPRIMEOPTIONMENU "/OUTILS/Fonction réciproque"}** supprime l'option Fonction réciproque du menu Outils. Attention ! une fois ces options ou menus supprimés, vous ne pouvez pas les réafficher avec les commandes {AJOUTEMENU} ou {AJOUTEOPTIONMENU}, qui ne concernent que l'ajout de menus personnalisés !

Pour retrouver les menus d'origine, utilisez la combinaison de touches **Ctrl Maj N**. Vous pouvez aussi quitter Quattro Pro, puis le relancer.



2 Ajouter un menu. La feuille MENU.WB1 (ci-dessus) contient la macro qui nous permettra d'ajouter, à gauche du menu Outils existant, un menu nommé Essai, comprenant deux options (Essai1, Essai2) et trois sous-options (Essai21, Essai22, Essai23). Ces dernières ont pour effet de lancer les macros contenues en A12..D12, qui n'ont pas grand intérêt, mais vous les remplacerez par les vôtres, certainement plus utiles (n'oubliez pas alors de les nommer préalablement en A11..D11).

► En A1, la commande **{AJOUTEMENU "/OUTILS";A4..G9}** indique que les caractéristiques du menu que l'on veut insérer à gauche du menu Outils sont précisées dans le bloc A4..G9 (en jaune sur notre copie d'écran). Il est impératif de respecter l'organisation de ce bloc.

► La cellule A4 contient le mot «MENU», suivi du nom du nouveau menu, en l'occurrence «Essai». Le signe & précède la lettre qui permettra de lancer le menu à partir du clavier (quand le nom du menu s'affichera dans la barre, cette lettre sera donc soulignée).

► Les cellules A5 et A6 contiennent les noms des deux options de menu que nous avons décidé de créer : Essai1 et Essai2 (là encore, et ce sera aussi le cas pour les sous-options, on a placé le signe & devant la lettre clé, ce qui donne &Essai1 et E&ssai2).

► De B7 à B9, on indique les sous-options d'Essai2 (soit &Essai21, E&ssai22, Ess&ai23). On observe qu'un bloc contenant des sous-options doit être décalé d'une ligne et d'une colonne

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

Excel. Les barres des histogrammes peuvent contenir des images bitmap. Il suffit de copier l'image voulue dans le presse-papiers, de cliquer sur l'une des barres du graphique afin de la sélectionner, puis de coller l'image. (Un truc de Thierry Debast, de Clabecq, Belgique.)

Excel 4.0 et 5.0. Pour ajouter des étiquettes de données à un graphe dans Excel 5.0, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la série que vous voulez étiqueter, activez Insertion d'étiquettes de données et choisissez le format de votre étiquette. Dans Excel 4.0, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le graphe, choisissez Modifier les séries, et indiquez la zone dans laquelle se trouvent les libellés. Si Excel 5.0 vous permet de définir une étiquette pour chaque série, la version 4.0 vous oblige à travailler sur l'ensemble de l'axe.

par rapport à l'option à laquelle se rattachent ces sous-options. On peut reproduire cette structure indéfiniment – par exemple, on pourrait inscrire Essa&i24 en B10, puis, à partir de C11, noter les sous-options d'Essai24.

► Les cinq cellules situées à droite de chacune des options de menu indiquent les propriétés respectives de ces options. L'ordre des propriétés est toujours le même :

– la première cellule (B5 pour Essai1, C7 pour Essai21, etc.) contient le mot «MACRO» suivi du nom de la macro-commande à lancer (d'où l'obligation, que nous évoquions au début de notre point 2, de nommer cette dernière) ;

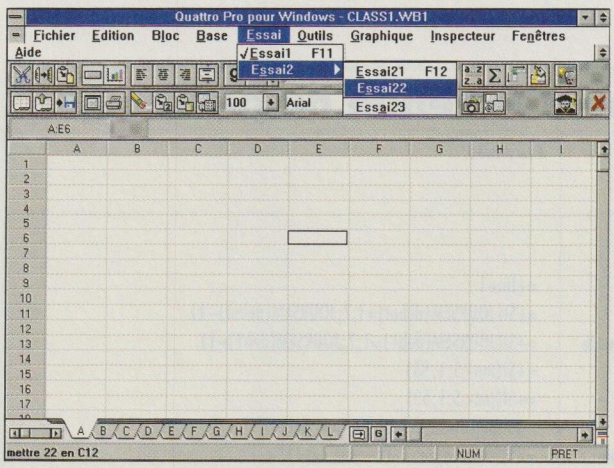
– dans la deuxième cellule (C5, D7, etc.), on place le texte d'aide qui apparaîtra en bas de l'écran ;

– dans la troisième cellule (D5, E7, etc.), on indique quelle touche de raccourci est associée à l'option de menu : **F11**, **F12** ou aucune (en ce cas, on ne note rien) ;

– la quatrième cellule (E5, F7, etc.) précise dans quels contextes l'option de menu doit être disponible (son nom s'affichera normalement) ou indisponible (son nom s'affichera en grisé) ; il faut ainsi indiquer, simplement par une succession de oui et de non, si l'option de menu peut être appelée à partir de l'espace de travail, d'un classeur, d'une fenêtre graphique, d'une fenêtre de dialogue, d'une ligne de saisie ou, enfin, de la page des graphiques ;

– la cinquième cellule (F5, G7, etc.) correspond aux actions de bascule ; oui indique que l'option de menu sera cochée, non indique qu'elle ne le sera pas, et c'est la macro-commande concernée qui modifiera par la suite cet élément en fonction des besoins.

► En A2 figure la commande `{FenêtreCache}`. Elle aura pour effet de masquer la feuille MENU.WB1.



3 **Utiliser le nouveau menu.** Lorsque notre macrocommande s'exécute, la feuille qui la contient (en l'occurrence MENU.WB1) disparaît, tandis que notre nouveau menu s'affiche tel que nous l'avons défini (écran ci-dessus). Si vous souhaitez qu'il soit d'emblée disponible au démarrage du logiciel, donnez à la macro le nom de /0. En effet, Quattro Pro a la faculté d'exécuter automatiquement une macro quand on le lance, à condition que cette macro soit précisément nommée /0. Rappelons en outre que le nom du fichier qui la contient doit figurer dans les propriétés de l'icône du tableur.

4 **Remplacer la barre de menus originelle par une nouvelle barre.** On utilisera dans ce cas la commande `{DEFINITBARREMENU bloc}`, où *bloc* indique dans quel groupe de cellules sont décrits, selon une syntaxe identique à celle qui nous a servi dans notre point 2, les nouveaux menus. S'il n'est pas fait référence à un bloc, cette commande rétablit la barre d'origine (ce que l'on obtient également avec les touches **Ctrl Maj N**).

PAROLE D'EXPERT

Point de calculs hors des habituels formats numériques ?

Au cours de ses six mois d'existence, notre Atelier Tableurs a reçu de ses lecteurs un abondant courrier. Dans toutes ces lettres, une question revient souvent, trop souvent : *« Comment puis-je travailler avec des données numériques non standards, comme des mesures d'angles ou de temps, des distances échappant au système métrique, etc. ? »* A chaque fois, il existe une solution, mais elle n'est ni simple ni rapide à mettre en œuvre (on lira, en dernière page de cet Atelier, notre article « Quattro Pro compte les heures et les minutes », et l'on se reportera aussi à celui que nous consacrions, dans notre numéro 102, aux formats d'angles).

Bref, alors que les trois tableurs leaders du marché font assaut de sophistication dans la présentation des données, qu'ils ne cessent d'améliorer l'interface et qu'ils multiplient les fonctions (dont certaines, il faut bien le reconnaître, tiennent du gadget), aucun ne se penche sur les besoins des utilisateurs qui travaillent avec autre chose que des libellés et des valeurs décimales...

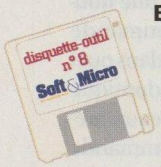
Est-il donc si peu usuel d'additionner ou de soustraire des heures et des minutes, des degrés et des secondes qu'il faille recourir pour cela à un logiciel spécialisé ? Les consultants, les avocats, tous ceux qui facturent leurs prestations en fonction du temps passé, ne peuvent-ils disposer dans leur tableur des fonctions adaptées à la gestion de leur activité ? La réponse appartient à Microsoft, à Lotus et à Borland.

Après avoir été responsable du site pilote pour l'informatisation des théâtres parisiens, Véronique Reynier a collaboré, en tant que journaliste spécialisée dans le génie logiciel et les bases de données, à divers magazines d'informatique.

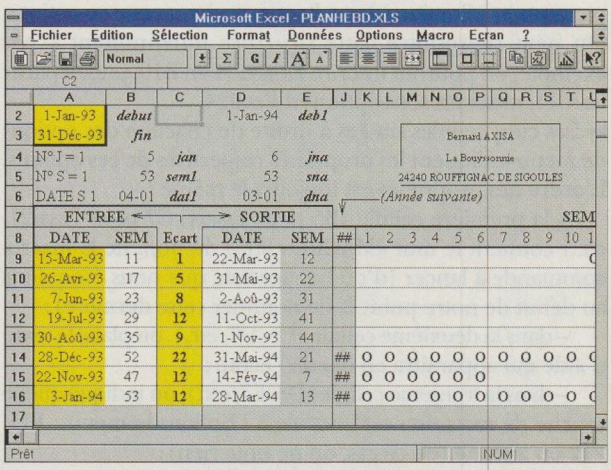
1-2-3, Excel, Quattro Pro. Comment vous déplacer rapidement de cellule en cellule dans une sélection discontinue ? Sélectionnez vos cellules à l'aide de la souris et en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée, puis revenez sur la première cellule de votre sélection. Sans désélectionner, saisissez vos données. Lorsque validerez votre saisie (touche **Entrée**), le curseur se placera automatiquement sur la deuxième cellule que vous aviez sélectionnée, quelle que soit sa position par rapport à la première, puis sur la troisième, et ainsi de suite.

Un planning sous Excel

EXCEL 4, EXCEL 5



Bernard Axisa, de Rouffignac-de-Sigoules, a développé sous Excel un planning lui permettant de suivre, semaine par semaine, l'activité de son exploitation agricole. Fort simple, cette application se prête, sans qu'il soit nécessaire de l'adapter, à toute autre profession. Elle figure dans notre Disquette-outil nº 8, sous le nom de fichier Planhebd.XLS.



PLANHEBD.XLS est une feuille de calcul sur laquelle on peut visualiser la durée des diverses activités à mener au cours d'une année, ainsi que la façon dont elles se chevauchent ou se succèdent. On lit également du premier coup d'œil combien de tâches seront en cours pendant une semaine donnée (voir écran ci-contre).

Les zones de saisie se distinguent par leur fond jaune. La partie droite de la feuille de calcul représente l'étalement des tâches dans le temps. Les autres cellules contiennent des formules destinées au calcul et permettant, notamment, de remplir automatiquement la partie droite de la feuille.

1 Saisir des données dans Planhebd.XLS. La feuille de calcul est préparée de telle sorte que les opérations de saisie sont extrêmement réduites. Lors de la première utilisation, on indique la date du premier et du dernier jour de l'année (cellules A2 et A3). Ensuite, chaque fois que l'on veut inscrire une nouvelle activité dans le planning, on entre la date à laquelle elle doit démarrer (colonne B, à partir de la ligne 9) et sa durée, exprimée en nombre de semaines (colonne C, à partir de la ligne 9). Si une activité déborde sur l'année suivante, la marque ## s'inscrit automatiquement en regard des dates qui la concernent. Il est préférable de ne pas saisir de durée excédant cinquante-deux semaines.

2 Le rôle des cellules de Planhebd.XLS. Afin de pouvoir faire aisément référence aux cellules contenant des formules, on a inscrit, à droite de chacune d'elles, un nom qui la désigne. On a également nommé certains champs. Le tableau ci-dessous donne la liste de ces noms et décrit ces cellules et ces champs (rôle et formule).

Les formules qui automatisent la tenue du planning

Nom	Cellule ou champ désigné	Rôle de la cellule ou du champ	Formule
début	A2	contient la date du premier jour de l'année	
fin	A3	contient la date du dernier jour de l'année	
deb1	D2	calcule la date du premier jour de l'année suivante	=+fin+1
jan	B4	calcule le numéro du premier jour de l'année dans la semaine	=+SI(JOURSEM(début)=1;7;JOURSEM(début)–1)
jna	D4	calcule le numéro du premier jour de l'année suivante dans la semaine	=+SI(JOURSEM(deb1)=1;7;JOURSEM(deb1)–1)
sem1	B5	calcule le numéro de la première semaine de l'année	=+SI(jan<5;1;53)
sna	D5	calcule le numéro de la première semaine de l'année suivante	=+SI(jna<5;1;53)
dat1	B6	calcule la date du début de la première semaine de l'année	=+SI(sem1=53;début+(8–jan);début)
dna	D6	calcule la date du début de la première semaine de l'année suivante	=+SI(sna=53;deb1+(8–jna);deb1)
ea	B9:B16	contient les dates de début d'activité saisies par l'utilisateur	=+((G9+(7–F9))/7)
sa	D9:D16	contient les dates de fin d'activité calculées dans la feuille de calcul	=+SI(ea+C9>sem1–1;((I9+(7–H9))/7);ea+C9)
	E9:E16	contient les numéros des semaines correspondant à la fin d'une activité (numéros calculés dans la feuille)	=+A9+(7*C9)
	J9:J16	affiche ## si la tâche déborde sur l'année suivante	=+SI(sa<ea;"##","")
	K9:BJ16	affiche 0 dans les cellules correspondant aux semaines sur lequelles se déroule une tâche	=+SI(sa<ea;SI(OU(ea<=ss;sa>=ss);"0";" ");SI(ET(ea<=ss;sa>=ss);"0";" "))

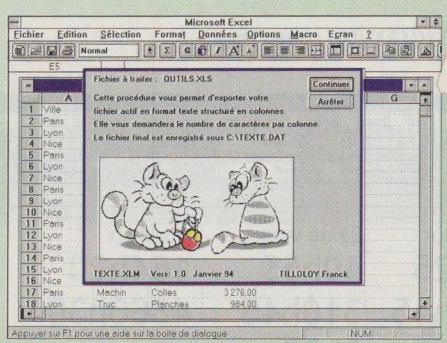
1-2-3, Excel, Quattro Pro. La touche **F9** ne sert pas seulement à demander le recalcul d'une feuille. Elle fonctionne aussi comme une mini-calculette. Avant de valider une formule que vous venez de saisir, vous pouvez utiliser **F9** pour en connaître le résultat.

HOT LINE

EXCEL

Exporter une feuille de calcul sous forme de texte structuré

De Vienne-en-Val, **Franck Tilloloy** nous adresse la macro Texte.XLM, qu'il présente ainsi : « *On a souvent besoin d'exporter un fichier Excel vers des applications tournant sous Dos, VMS, Unix... On peut alors utiliser la commande Fichier/Enregistrer sous... et choisir le format désiré (Texte ou CSV). Mais, dans certains environnements, les données sont trop mal structurées pour pouvoir être traitées à des adresses fixes. La macro Texte.XLM permet d'exporter la feuille de calcul active aux formats Texte ou CSV en conservant l'organisation des informations en colonnes. L'utilisateur choisit même le nombre de caractères que doivent contenir ces colonnes. Le fichier ainsi exporté est enregistré dans le répertoire racine sous le nom C:\TEXTE.DAT.* » Pour utiliser cette macro, que vous trouverez sur notre Disquette-outil nº 8, copiez-la dans votre répertoire de travail. Lorsque vous voudrez exporter la feuille sur laquelle vous travaillez, ouvrez la macro. Une boîte de dialogue vous indiquera alors la marche à suivre.



La macro inclut une boîte de dialogue qui décrit les opérations effectuées.

EXCEL

L'humour noir de Microsoft

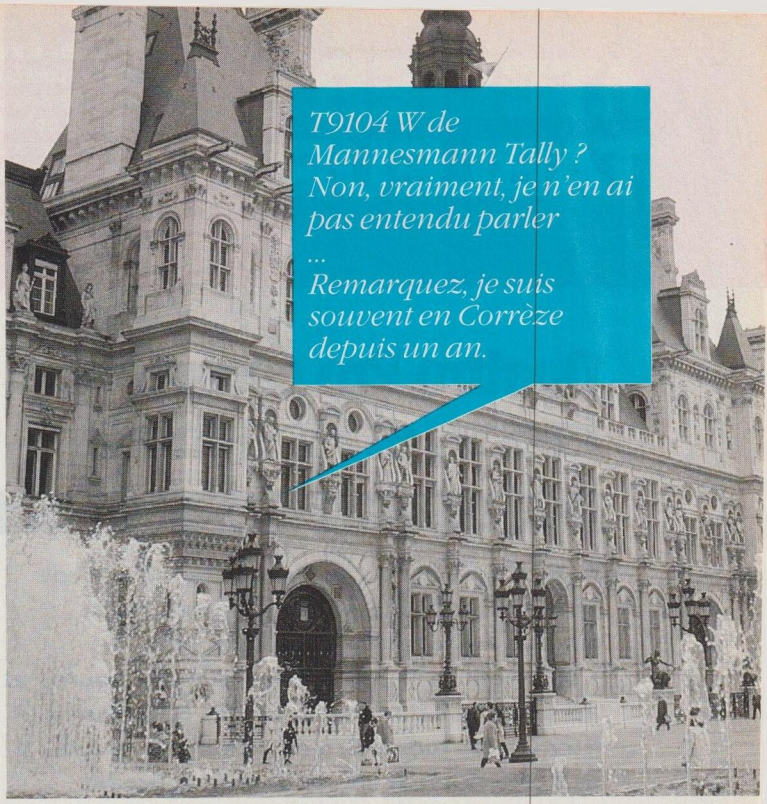
En personnalisant sa barre d'outils, **Thierry Debast**, de Clabecq (Belgique), a eu la surprise de déclencher une petite animation d'un humour un peu particulier... Les étapes qui l'on conduit à cette découverte sont les suivantes :

► sélectionnez Options/Barres d'outils, et cliquez sur le bouton Personnaliser ;

► choisissez la série d'icônes Personnalisation, puis l'icône du jeu Solitaire (un jeu de carte entrouvert) ;

► faites glisser cette icône dans votre barre d'outils, cliquez sur OK, puis fermez le dialogue ;

► en maintenant appuyées les touches **Ctrl** et **Maj**, cliquez sur l'icône de Solitaire... Il ne vous reste plus qu'à regarder comment Microsoft imagine l'avenir de 1-2-3 par rapport à celui d'Excel. Vous avez dit « grinçant » ?



WELL.COM

Et Windows®, vous en avez entendu parler ? C'est la signification du W de la nouvelle **T 9104 W**. Une imprimante laser personnelle très économique conçue pour éditer des documents en environnement Windows®. Idéale pour les volumes d'impression compris entre 500 et 3 000 feuilles par mois, légère (5kg), précise (300 dpi), et économique (mode veille), la **T 9104 W** mérite à plus d'un titre que l'on parle d'elle. Son prix, par exemple, a de quoi faire du bruit jusqu'à la Corrèze la plus profonde. A 3 590 F ttc, la qualité laser Mannesmann Tally permet, sinon de délier sa langue, de délier sa bourse.

Pour plus d'informations, cochez 20 dans votre espace lecteurs.

Offre promotionnelle valable jusqu'au 30 juin 1994.

T 9104 W
Mannesmann Tally présente l'impression laser personnelle sous Windows® à 3 590 F ttc seulement.

MANNESMANN Tally

N° Vert 05 421 421
APPEL GRATUIT

6-8 avenue de Verdun - 92257 La Garenne Colombes Cedex - Fax : (1) 41 30 11 10

1-2-3, Excel, Quattro Pro. Lorsque vous déplacez une cellule, tous ses attributs se déplacent avec elle. Il en est de même lorsque vous procédez à un Copier-Coller. Ainsi, si votre cellule se trouve dans une zone ornée d'un fond jaune et que vous la déplacez dans une zone blanche, vous aurez un trou blanc dans votre zone jaune et *vice versa*. Cette remarque s'applique aussi aux encadrements, qu'il peut être difficile de recréer ensuite. C'est pourquoi vous veillerez à ne formater la présentation de vos cellules qu'une fois votre feuille de calcul terminée.

Quattro Pro compte les heures et les minutes

Robert Sevilla, de Camaret, voudrait pouvoir poser quelques questions simples à son tableur. Par exemple, combien font 1 525 heures et 55 minutes plus 314 heures et 25 minutes ? ou combien font 1 525 heures et 25 minutes moins 314 heures et 55 minutes ? Et il aimerait que son tableur lui réponde 1 840 heures et 20 minutes ou 1 210 heures et 30 minutes ! Mais le tableur n'y parvient que si les heures et les minutes figurent dans des cellules distinctes... La solution, c'est la macro Heures : elle additionne et soustrait sans qu'il soit nécessaire de procéder préalablement à ce tri fastidieux.

1 Principe de fonctionnement de la macrocommande. La macro Heures additionne deux valeurs horaires saisies comme des chaînes alphanumériques (chaque valeur se présente sous la forme 123h25, par exemple). Une fois que l'on a sélectionné la première des deux valeurs, la macro procède selon les étapes suivantes :

► elle analyse cette première valeur pour en extraire le nombre de minutes et le nombre d'heures ;

► elle convertit ces nombres en un temps exprimé uniquement en minutes ;

► elle recherche, sur la ligne de la première valeur mais dans la colonne contiguë, l'autre valeur à additionner, puis la soumet aux mêmes opérations d'analyse et de conversion ;

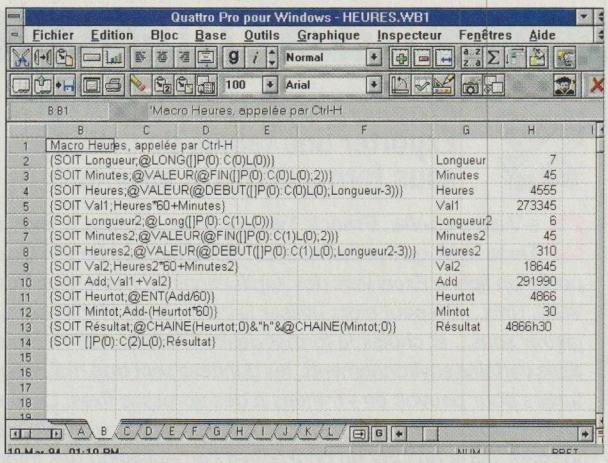
► elle additionne les deux temps exprimés en minutes ;

► elle divise le total par 60, le quotient donnant le nombre d'heures, et le reste le nombre de minutes ;

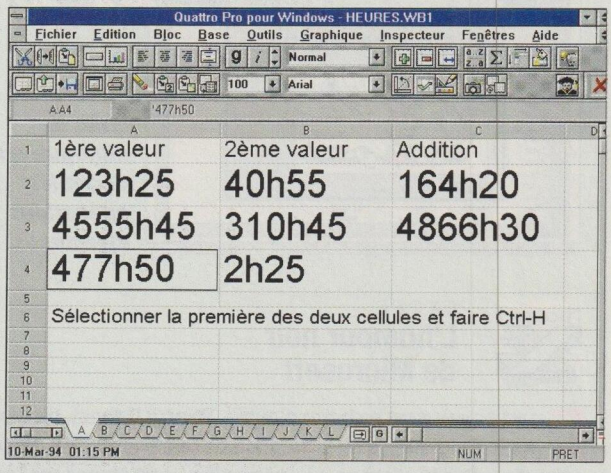
► quotient et reste sont transformés en une seule chaîne alphanumérique, qui est renvoyée sur la même ligne, mais dans une troisième colonne.

2 Le texte de la macro. Pour rendre la macro plus lisible, les cellules nécessaires au calcul intermédiaire ont été nommées, comme le montre le premier écran de la colonne ci-contre. Le texte de la macro est le suivant :

```
{SOIT Longueur;@LONG([]P(0):C(0)L(0))}
{SOIT Minutes;@VALEUR(@FIN([]P(0):C(0)L(0);2))}
{SOIT Heures;@VALEUR(@DEBUT([]P(0):C(0)L(0)✂
;Longueur-3))}
{SOIT Val1;Heures*60+Minutes}
{SOIT Longueur2;@Long([]P(0):C(1)L(0))}
```




```
{SOIT Minutes2;@VALEUR(@FIN([]P(0):C(1)L(0);2))}
{SOIT Heures2;@VALEUR(@DEBUT([]P(0):C(1)L(0)✂
;Longueur2-3))}
{SOIT Val2;Heures2*60+Minutes2}
{SOIT Add;Val1+Val2}
{SOIT Heurtot;@ENT(Add/60)}
{SOIT Mintot;Add-(Heurtot*60)}
{SOIT Résultat;@CHAINE(Heurtot;0)&"h"&@CHAINE ✂
(Mintot;0)}
{SOIT []P(0):C(2)L(0);Résultat}
```

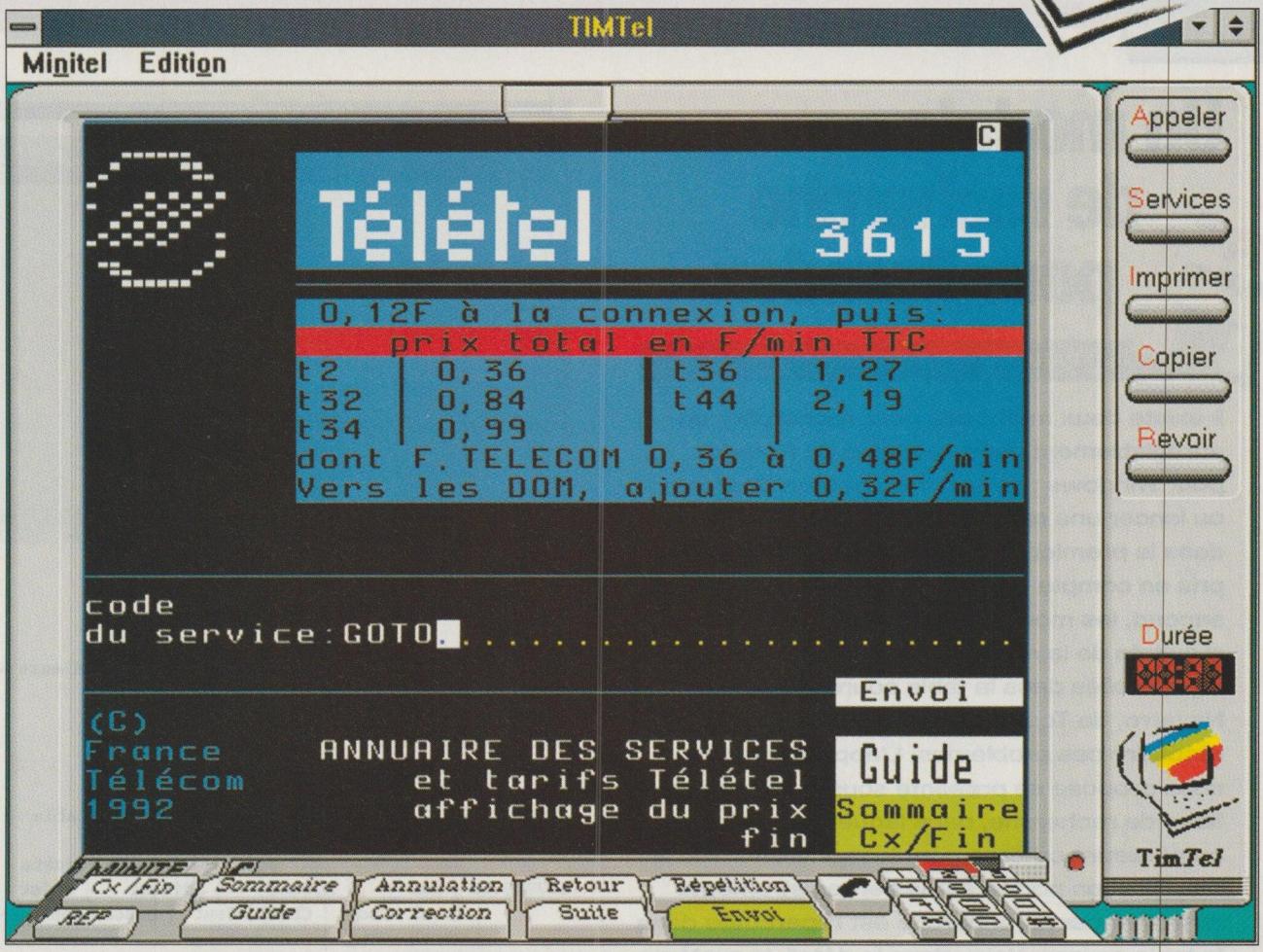


3 Utiliser la macro Heures. Pour appeler la macro, sélectionnez la première des deux cellules contenant les données à additionner et utilisez la combinaison de touches **Ctrl H**. La commande ira d'elle-même chercher la seconde valeur dans la colonne suivante et renverra le résultat dans la colonne Addition.

ATTENTION !

Telle quelle, la macro Heures n'effectue que les additions. Pour les soustractions, créez une autre macro, identique à Heures, à ceci près que vous remplacerez l'instruction `{SOIT Add;Val1+Val2}` par l'instruction `{SOIT Soust;Val1-Val2}`.

TimTel®



POINTSOFT RC B 391 054 061

LE MINITEL DE WINDOWS™

Du jamais vu !

Recevez gratuitement votre version complète du nouveau TimTel® pour Windows™ en composant le :

3617 TIMTEL

Mention spéciale aux Trophées France Télécom du logiciel de communication le plus innovant

Emulation du Minitel en 40 et 80 colonnes, DRCS, Photographique compatible JPEG/TVR, Noir et blanc ou couleur - Interface hyperréaliste : un Minitel 3D dans Windows, avec représentation des touches qui s'enfoncent sous la pression de la souris, et boîtier d'extension regroupant les fonctions supplémentaires du terminal - Pilotage par la souris et/ou le clavier - 2 tailles d'écran dont un plein écran pour chacune des résolutions 640x480 et 800x600, en 16 couleurs ou 256 couleurs. Affichage Vidéotex en nuances de gris ou en couleur - Reconnaissance automatique dans l'écran Vidéotex au survol de la souris des mots clés possibles et des touches fonctions du Minitel avec affichage des mots détectés. Emission automatique du mot clé et/ou de la touche fonction d'un clic de la souris - Numérotation avec prise en compte des codes de services Teletel et présentation des dix derniers services consultés - Enregistrement permanent des pages vidéotex pour consultation hors connexion - Classement automatique des pages capturées par date/heure/numéro/code de service - Copie de la page affichée dans le presse papier, en mode texte ou graphique, y compris les images photographiques - Impression directe de la page affichée - Langage de scripts simple et performant de navigation dans les services - Synchronisation automatique des scripts avec les réponses du serveur - Apprentissage de script automatique lors de chaque connexion - Répertoire des services classé en 12 catégories : banque, voyages, annuaires,.. - Affectation possible d'un script à chaque entrée du répertoire - Accès direct à une procédure de connexion depuis le gestionnaire de programmes de Windows par création d'une icône spécifique - Téléchargement de logiciels - Nouveau protocole G2 avec reprise à froid - Passage en mode téléchargement sans intervention de l'utilisateur - Affichage du temps de connexion et contrôle d'une durée maximale - Support de 190 modems v23 ou TVR.

Laissez nous simplement vos coordonnées sur le 3617 TIMTEL pour recevoir, chez vous, par la poste, votre disquette TimTel(3"1/2). Attention, seules les demandes effectuées par ce moyen seront prises en compte.

Offre de lancement valable jusqu'au 31/05/94 • Toutes les marques citées sont des marques déposées.

GOTO

Pour plus d'informations, cochez 21 dans votre espace lecteurs.

ATELIER SGBD

Un module de recherche pour Paradox

PARADOX POUR WINDOWS

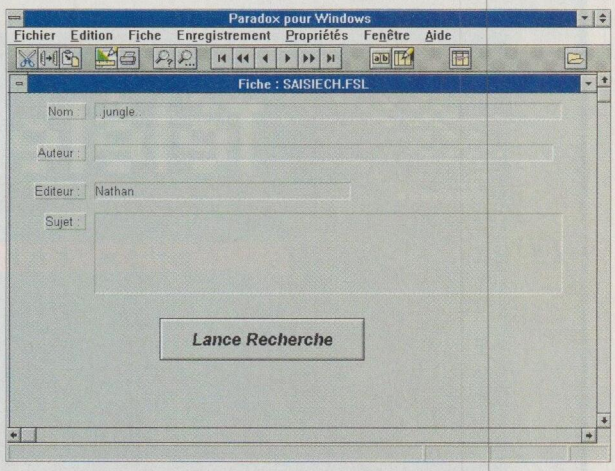
Il existe deux méthodes pour rechercher un enregistrement dans une table de Paradox pour Windows : se servir du bouton Chercher ou lancer une requête. Malheureusement, dans le premier cas, seul un champ peut être pris en compte pour la recherche, et, dans le second, les modifications portées sur les résultats de la requête ne sont pas répercutées dans la table source. Laurent Navarro, de Toulouse, a trouvé un moyen pour résoudre ces problèmes. L'application qu'il nous propose se présente sous la forme d'une fiche de recherche, dans laquelle on saisit un ou plusieurs critères pour la recherche. Toute modification portée sur les enregistrements renvoyés par la recherche est répercutée dans la table source. Voici, dans le détail, le système de recherche mis au point par notre lecteur...

1 La fiche de recherche. La fiche de recherche est appelée depuis la fiche de saisie et de visualisation, à laquelle elle est identique, sauf pour ce qui concerne le bouton Lance Recherche. Ce bouton lance l'exécution d'une méthode Objectpal, qui lance à son tour la requête, à partir des informations saisies dans la fiche de recherche. Les champs acceptent les opérateurs de recherche Comme, Blanc, Sauf, @, Ou, Et, etc.

L'écriture d'une requête en Objectpal peut s'effectuer directement dans une méthode (c'est le cas ici), ou à partir d'un fichier QBE. Vous pouvez donc définir votre requête de manière interactive, la sauvegarder, puis la coller dans la méthode en utilisant Edition/Coller depuis...

Les critères de recherche sont des variables de type String. Il n'est pas possible d'utiliser directement les champs. Les variables doivent être précédées d'un tilde (~). Le mot « Check » indique que le champ doit apparaître dans la table de réponse.

```
method pushButton(var eventInfo Event)
var                              ;définition des variables
    Q       Query
```




```
    Cnom,Caut,
    Cedi,Csuj              String
endvar

Cnom=Nom.value             ;affectation des valeurs ✂
                           dans les
Caut=Auteur.value          ;variables
Cedi=Editeur.value
Csuj=Sujet.value
q=Query
ANSWER: :PRIVE:REPONSE.DB  ;indication de la table ✂
                           réponse
                           ;définition de la requête
LIVRES.DB | Nom      | Auteur     | Editeur    | Sujet  |
          | Check ~Cnom | Check ~Caut | Check ~Cedi    ✂
          | Check ~Csuj |
EndQuery

if Q.ExecuteQBE() then     ;teste l'exécution de ✂
                           la requête
    formreturn("OK")       ;et envoie un message ✂
                           d'erreur si
else                       ;nécessaire
    MsgStop("Problème","Impossible d'exécuter la ✂
    requête")
    formreturn("PAS OK")
endif

endmethod
```

2 Un menu personnalisé pour lancer la recherche. Un menu personnalisé est associé à la fiche de saisie. Il permet de lancer des tris et d'exécuter une recherche dans la fiche de recherche décrite au point 1. La création d'un menu personnalisé s'effectue en deux étapes : définition du menu, gestion des actions commandées par ce menu.

La méthode qui génère le menu est une méthode personnalisée, associée à la fiche de saisie en utilisant l'inspecteur de propriétés sur la barre de titre de la fenêtre de la fiche. En voici le script :

```
method setmenu()
var                            ;déclaration des variables
```

Paradox pour Windows. Pour éditer le contenu des scripts de votre application, ouvrez-les et choisissez l'option « Coller dans un fichier » présente dans le menu Edition. De cette façon vous pourrez ensuite les relire à partir de n'importe quel traitement de texte. Si vous utilisez fréquemment les mêmes scripts, ce procédé est très pratique, car il vous permet de stocker vos procédures au format texte et de les récupérer dans n'importe quel autre script en utilisant l'option « Copier depuis fichier » du menu Edition.

Access. Vous pouvez associer directement une fonction Access Basic à la propriété d'un objet dans un formulaire ou un état, sans passer par une macro. Dans la propriété, saisissez le signe égal (=), suivi du nom de la fonction et de ses arguments, par exemple **=Calculemoi()**.

PAROLE D'EXPERT

Transactions : taille et définition

Il est un chiffre que les éditeurs oublient souvent de donner dans la liste des caractéristiques techniques de leurs bases de données : celui de la taille maximale que peut atteindre une transaction (c'est-à-dire une opération sur la base). Dans Access 1.0 et 1.1, cette limite était de 4 Mo. Au premier abord, cette taille paraît suffisante, mais il arrive parfois qu'elle ne le soit pas.

Un lecteur m'a appelée pour manifester son mécontentement concernant cette limitation. Sa remarque m'a tout d'abord étonnée. Comment pouvait-il arriver à effectuer une opération manipulant plus de 4 Mo de données ? En fait, il s'agissait d'une requête Ajout destinée à récupérer le contenu d'une table Dbase de plus de 20 Mo. Notre lecteur avisé avait bien entendu trouvé la solution, qui consiste à éclater sa requête globale en plusieurs requêtes plus petites. Mais il pestait contre ce travail supplémentaire qu'il considérait comme inutile.

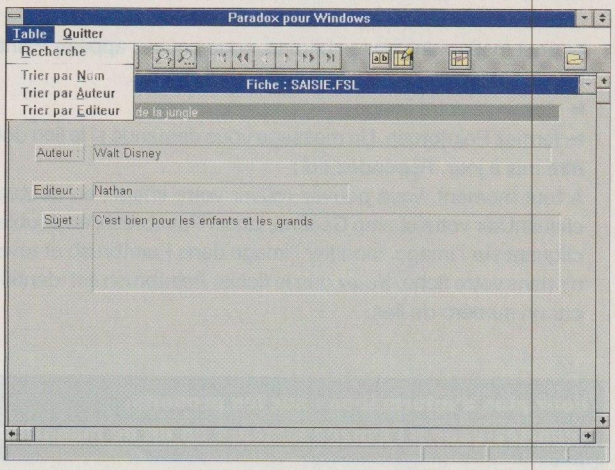
Cette limitation n'existe plus dans la version 2.0 d'Access. Mais est-il raisonnable de faire tourner des requêtes renvoyant plusieurs méga-octets de données ? Dans l'univers des bases de données SQL, où la pratique des transactions est plus rigoureuse, on essaie d'éviter les opérations trop lourdes, afin de minimiser le risque d'erreur et de ne pas bloquer trop longtemps le serveur. Il est vrai qu'Access est utilisé, dans ce cas, en monoposte. Mais c'est une bonne discipline que de fragmenter ses transactions lorsqu'elles sont trop lourdes.

Le terme « transaction » utilisé par notre lecteur, à juste titre puisque c'est celui employé par Microsoft pour désigner l'exécution d'une requête, mérite quelques éclaircissements. Dans son acception originale, une transaction est une série d'opérations sur une ou plusieurs tables. Ces opérations doivent toutes être validées en même temps. L'exemple que l'on donne en général est celui d'un compte bancaire ou d'une écriture comptable, où l'opération de débit et celle de crédit doivent être saisies et enregistrées en même temps. Aucun titulaire de compte bancaire ne verrait avec plaisir son compte débité si le compte de la personne à qui il a fait son chèque n'a pas été crédité.

Une requête Ajout est-elle une transaction ? En fait, cela dépend du mode de fonctionnement du moteur de la base de données. Si la requête ajoute les enregistrements un par un, ou cent par cent, en envoyant un ordre de validation à chaque enregistrement ou lot d'enregistrements, elle est constituée d'une série de transactions. Lorsqu'elle n'effectue la validation qu'une fois tous les enregistrements ajoutés, elle correspond à une seule et unique transaction. Les concepteurs du moteur d'Access ont, à mon avis, commis une erreur en faisant de l'exécution d'une requête une seule et unique transaction. Cela n'était pas indispensable. La conséquence de cet état de choses est que le fonctionnement des requêtes se trouve alourdi et qu'un problème se pose, qui peut se révéler grave lorsqu'on se sert d'Access en mode multiutilisateur.

Après avoir été responsable du site pilote pour l'informatisation des théâtres parisiens, Véronique Reynier a collaboré, en tant que journaliste spécialisée dans le génie logiciel et les bases de données, à divers magazines d'informatique.

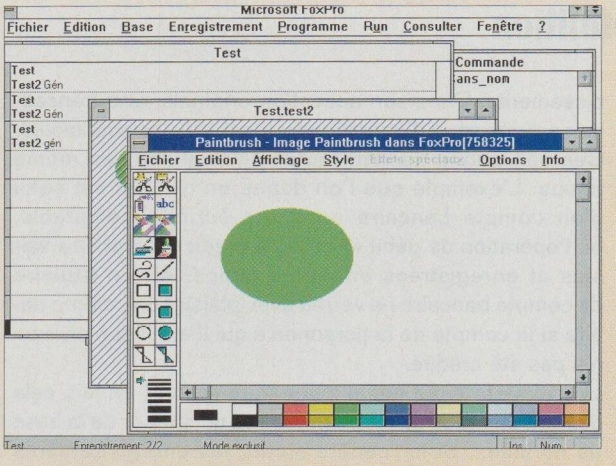
```
    sMenu    Menu        ;correspondant au menu
    poptab   PopupMenu   ;et à ses options déroulées
endvar

poptab.addtext&<
("&Recherche")           ;premier item de menu
poptab.addseparator()    ;ligne de séparation
poptab.addtext&<
("Trier par &Nom")       ;deuxième item
poptab.addtext&<
("Trier par &Auteur")    ;troisième
poptab.addtext&<
("Trier par &Editeur")   ;quatrième

smenu.addPopUp&<
("&Table",poptab)        ;premier titre de menu
smenu.addtext&<
("&Quitter")             ;deuxième titre
```



Access. Dans une liste modifiable dont la source est une table ou une requête, il se peutque le champ que vous voulez afficher dans la liste ne soit pas en tête. Le moyen le plus rapide pour afficher votre champ en tête de la liste est de mettre la largeur des colonnes superflues à 0.

Access 1.0. Lorsqu'on lance une vérification de fichiers avec Stacker (commande **Check /=D /f**), ce logiciel indique toujours que les fichiers d'Access sont endommagés, même lorsque ce n'est pas le cas. Alors n'essayez pas de réparer les fichiers en question.

HOT LINE



FOXPRO POUR WINDOWS

Gérer ses images

« Je suis en train de développer sous Foxpro une application de conception et de gestion de modèles de prêt-à-porter pour ma collection de mode. Dans une fiche, j'intègre une image numérisée que je stocke au format .BMP. Je voudrais pouvoir modifier cette image (ajouter une manche, un col) sans sortir de Foxpro et enregistrer mes modifications dans la fiche de ma base de données. Comment dois-je faire, et quel logiciel de dessin pouvant être utilisé avec Foxpro me conseillez-vous ? » **(Yannick Malarde,** de Giat Industries à Salbris.)

LE CHOIX DU LOGICIEL DE DESSIN est indépendant de votre application Foxpro. Il faut simplement qu'il soit serveur OLE. Pour insérer des images dans vos fiches et les éditer directement, procédez de la manière suivante :

► créez un champ de type Général dans votre table ;
► en saisie, double-cliquez sur ce champ. Une fenêtre vierge s'affiche ;
► choisissez Edition/Insérer un objet. La liste des applications serveurs d'objets OLE présentes sur votre poste apparaît à l'écran ;
► pour insérer une image bitmap, vous pouvez appeler Paintbrush. Ce logiciel est lancé à partir de Foxpro ;
► dessinez votre image ;
► fermez Paintbrush. Un message vous demande si le lien doit être mis à jour. Répondez oui ;

A tout moment, vous pouvez rouvrir votre image, en double-cliquant sur votre champ Général, lancer Paintbrush, en double-cliquant sur l'image, modifier l'image dans Paintbrush et revenir dans votre fiche. Notez que le fichier Paintbrush est identifié par un numéro de lien.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

```
smenu.show()                ;remplace le menu standard
                            ;par le menu personnalisé
endmethod
```

La méthode personnalisée Setmenu() doit être appelée par une méthode standard de Paradox (Open, dans notre cas), qui est exécutée à l'ouverture de la fiche :

```
method open(var eventInfo Event)
if eventInfo.✂
isPreFilter();              ;ce code s'exécute pour chaque
then                        ;objet de la fiche

else                        ;ce code s'exécute juste
                            ;pour la fiche
  maximize()
  setmenu()
endif
endmethod
```

Tel qu'il est défini par la méthode Setmenu(), le menu s'affiche avec ses deux titres et ses items, mais il ne fait rien. Il faut une autre méthode pour lui assigner des actions. Il s'agit d'une méthode de Paradox, MenuAction, qui est elle aussi associée à la fiche de saisie, au même niveau que la précédente:

```
method menuAction(var eventInfo MenuEvent)
var
     Amenu    String        ;variable contenant le ✂
                            libellé
                            ;de l'item de menu
     F        Form          ;variable formulaire
endvar

if eventInfo.isPreFilter()  ;ce code s'exécute pour ✂
                            chaque
then                        ;objet de la fiche
     return
endif

Amenu=eventinfo.✂
menuchoice()                ;assigne à Amenu l'item ✂
                            choisi

Switch
Case Amenu="&Recherche"     ;lorsque Recherche est ✂
                            choisi
: If F.open("SaisieCH.FSL") Then
     If TCrep.IsAssigned✂
     () Then                ;ferme le Tcursor de ✂
                            recherche
       TCrep.Close()        ;standard
     Endif
     If F.WAIT()= "OK" Then ;ouvre un Tcursor sur la ✂
                            table
       F.CLOSE()            ;de réponse, pour ✂
                            renvoyer les
                            ;résultats dans la fiche de
                            ;recherche
          If TCRep.open(":PRIVE:REPONSE.DB") Then
           If tcrep.nrecords()=0 Then
            MsgInfo("Message Recherche","Pas de ✂
            réponse à la recherche")
```

Paradox pour Windows. Pour reprendre des étiquettes ou un modèle d'état avec une autre table, il faut enregistrer l'état sous un autre nom, l'ouvrir, puis redéfinir le modèle relationnel avec Etat/Modèle relationnel, en désélectionnant l'ancienne table et en sélectionnant la nouvelle.

Access. Lorsque vous importez dans une table des enregistrements contenant un compteur, le compteur ne peut être récupéré que dans un champ numérique, qu'il sera ensuite impossible de transformer en compteur. Or le compteur d'origine peut comporter des « trous », à savoir des chiffres manquants correspondant à des enregistrements supprimés. Si vous avez des enregistrements liés, mieux vaut utiliser une macro pour numéroter automatiquement les enregistrements que vous ajouterez ensuite.

```
                tcrep.close()
                return
              Endif
              B_Fin_Rech.visible=True
              EtatFiche="Recherche"
              action(DataBegin)
              Message (string(tcrep.nrecords())+ ✂
              "enregistrements trouvés")
              Else
              MsgStop("Problème","Impossible ✂
              d'ouvrir la table Réponse")
              Endif
    Endif
Else
  MsgStop("Problème","Impossible d'ouvrir ✂
  SaisieCH.FSL")
Endif

Case Amenu="Trier par &Nom" ;change d'index
: Self.SwitchIndex("Par Nom",true)

Case Amenu="Trier par &Auteur"
: Self.SwitchIndex("Par auteur",true)

Case Amenu="Trier par &Editeur"
: Self.SwitchIndex("Par Editeur",true)

Case Amenu="&Quitter"              ;ferme la fiche
: Self.close()

Endswitch
Endmethod
```

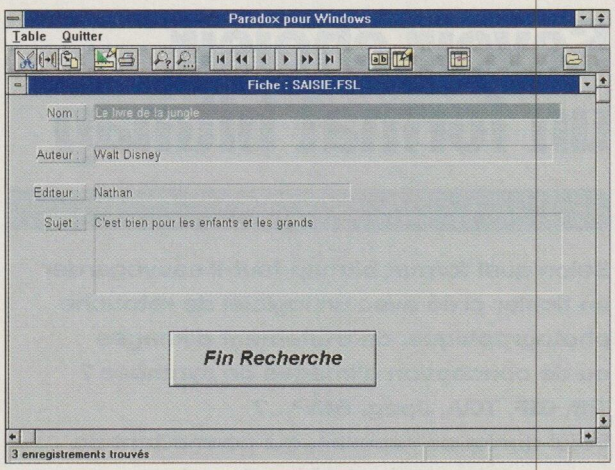
Cette méthode nécessite une étude attentive, car plusieurs actions sont imbriquées les unes dans les autres. Elle utilise le Tcursor, un objet de Paradox pour Windows que nous avons décrit en détail dans l'Atelier SGBD du numéro 101 de *Soft & Micro* (p. 115).

Lorsque la recherche est lancée, par le choix de l'item Recherche dans le menu, la méthode ouvre la fiche de recherche. L'utilisateur saisit alors ses critères et clique sur le bouton Lance Recherche, qui exécute une requête et rend la main à la fiche de saisie.

3 L'utilisation des résultats. Une fois l'exécution de la requête terminée, c'est de nouveau la fiche de saisie qui est active. Sa barre d'état affiche le nombre d'enregistrements trouvés. Le bouton Fin Recherche est devenu visible. Lorsqu'on clique dessus, il redevient invisible. Son script est le suivant :

```
method pushButton(var eventInfo Event)
dodefault
self.visible=False        ;rend le bouton invisible
EtatFiche="Normal"        ;remet la fiche à l'état ✂
                          normal
TCrep.close();            ferme le Tcursor utilisé pour
endmethod                 ;lire les enregistrements ✂
                          réponse
```

La fiche de saisie contient, à son niveau le plus élevé, un script permettant l'exploitation directe des résultats renvoyés par la recherche, grâce au Tcursor. Ce



script est associé à la méthode standard Action :

```
method action(var eventInfo ActionEvent)
if eventInfo.✂
isPreFilter();            ce code s'exécute pour chaque
then                      ;objet de la fiche

else                      ;ce code s'exécute juste
                          ;pour la fiche
    if EtatFiche="Recherche" then
    tmp=eventinfo.id()
    disabledefault
    switch
      case tmp=DataNextRecord
      : tcrep.nextrecord()
      case tmp=DataPriorRecord
      : tcrep.priorrecord()
      case tmp=DataBegin
      : tcrep.home()
      case tmp=DataEnd
      : tcrep.end()
      case tmp=DataFastForward
      : tcrep.skip(10)
      case tmp=DataFastBackward
      : tcrep.skip(-10)

    otherwise :           enabledefault
      Return
      endswitch
      if tcrep.eot() or tcrep.bot() then
      Message ("STOP !!! Debut ou fin de table")
      endif

    fsaisie.locate("Nom",tcrep."Nom".value,✂
    "Auteur",tcrep."Auteur".value)
    Message("N°"+string(tcrep.recno())+" sur ✂
    "+string(tcrep.nrecords()))
    endif
endif
endmethod
```

Cette méthode permet de se déplacer dans les enregistrements renvoyés par la requête et de les éditer directement dans leur table d'origine. ●

ATELIER GRAPHISME

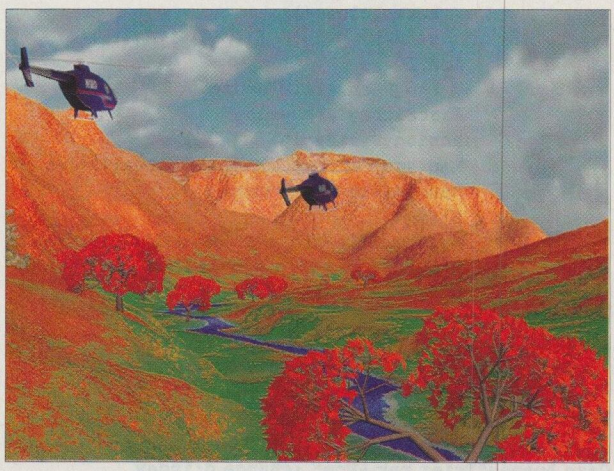
Savoir choisir un format bitmap

Selon quel format bitmap faut-il sauvegarder un fichier créé avec un logiciel de retouche photographique, de traitement d'images ou de conception d'images de synthèse ? Tiff, GIF, TGA, Jpeg, BMP...? Voici quelques repères, qui permettent de comprendre quels sont les domaines d'application privilégiés de chaque format.

1 Formats de compression sans perte d'informations. La compression permet de gagner de l'espace disque, une denrée consommée avec avidité par tous les logiciels graphiques. Certains formats de compression entraînent une perte d'informations, d'autres non. Dans cette seconde catégorie, BMP, GIF, PCX, Tiff et TGA (ou Targa) sont les plus connus. Ils compressent l'image en conservant absolument toutes ses caractéristiques. Ils codent les données redondantes ; ce code remplacera dans le fichier compressé une séquence d'octets beaucoup plus longue. Vous vous servirez d'un format de compression sans perte pour sauvegarder, avec la plus grande qualité possible, des images en cours d'édition. Néanmoins, les taux de compression que ces formats permettent d'atteindre sont faibles (il est difficile de dépasser 2 pour 1).

2 Formats de compression avec perte d'informations. Ces formats éliminent certaines données et compressent beaucoup mieux. Leur taux de compression évolue entre 15 pour 1 et 30 pour 1. Les plus connus sont Jpeg et FIF. Jpeg fait davantage figure de standard. Il élimine certaines informations de chrominance (couleur), au profit de celles qui concernent la luminance (intensité lumineuse), à laquelle l'œil humain est plus sensible. Le format de compression FIF code l'image en une série de formules mathématiques fractales. Il est encore peu répandu, mais son potentiel est supérieur à celui de Jpeg : il est en effet plus lent que son concurrent lors des opérations de compression, mais plus rapide durant la phase de décompression. Notons qu'il offre la possibilité d'effectuer des mouvements de zoom au sein de l'image sans effet de pixélisation apparent.

3 Des formats pour les bornes interactives et les encyclopédies sur CD-Rom. Dans ce domaine, c'est incontestablement Jpeg ou FIF qu'il faut choisir. En effet, les images placées sur un CD-Rom ou consultables sur une borne interactive sont uniquement destinées à être visualisées, et non à être retouchées. L'objectif est ici de stocker le plus d'images possible sur un même support (optique ou magnétique), selon des taux de compression très élevés. Les milliers d'images de l'encyclopédie Encarta, éditée par Microsoft, sont ainsi compressées avec la méthode fractale.

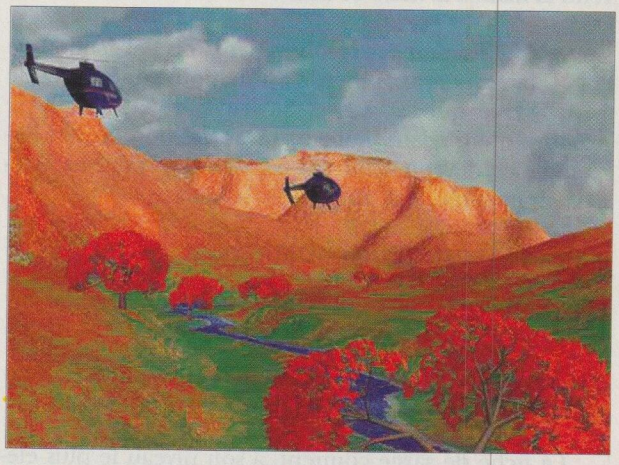


IMAGES : FRÉDÉRIC LOUGUET

Le format Tiff ne permet de compresser que de 30 % cette image de synthèse en 640 x 480 points.

4 GIF, le meilleur choix pour les images en 256 couleurs. Il n'est pas toujours nécessaire de coder une image en 24 bits. Parfois, une palette limitée, codée sur 8 bits (256 couleurs), est tout aussi efficace. Dans ce cas, nous vous recommandons de recourir au format de compression sans perte d'informations GIF. Il compresse en effet beaucoup mieux que ses concurrents, et notamment que PCX, autrefois en vogue dans le monde des PC.

5 Pour la PAO, choisissez Tiff, et sans hésitation. C'est le format universel, celui qui transite le plus facilement de l'univers du PC à celui du Macintosh, et tous les logiciels de mise en page le reconnaissent. Prenez



L'image est compressée selon le format Jpeg au taux record de 56 pour 1. Elle reste reconnaissable malgré une visible dégradation.

Conflits de palettes. Si vous travaillez sur des fichiers d'animation .Fli ou .FLC 8 bits destinés à être rejoués sous Windows, veillez à les enregistrer avec 236 couleurs au lieu de 256. Cela éliminera les conflits avec la palette système de Windows, qui occupe les 20 premières couleurs.

Mémoire virtuelle. Evitez de lancer, sous Windows, des applications Dos 32 bits dotées de leur propre gestionnaire de mémoire virtuelle (Animator Pro, 3D Studio, Vistapro...), car c'est celui de Windows qui prendra alors la main, avec des résultats parfois imprévisibles.

Picture Publisher 4.0. Si vous voulez intervenir sur une petite partie d'une image en haute définition, n'oubliez pas d'activer l'option Fastbits dans la fenêtre de sélection des fichiers. Vous pourrez alors définir de façon précise, à la souris, la zone à charger.

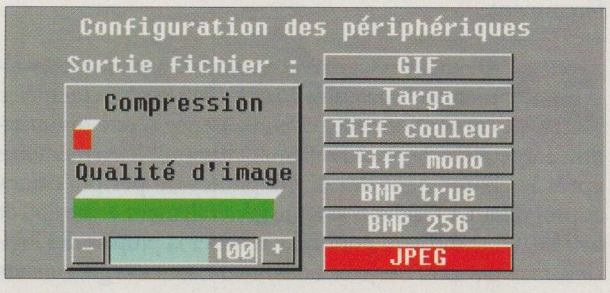
garde toutefois à la méthode de compression que vous utilisez : pour s'assurer de la compatibilité avec la plupart des programmes, il vaut mieux choisir l'option LZW (Lempel-Ziv-Welch) que l'option Packbits.

6 **Targa, le format idéal pour la vidéo et pour le travail en 3D.** Créé à l'origine par Truevision pour ses cartes vidéo Targa et Vista, le format Targa (auquel correspond l'extension .TGA) a bien évolué. Il compresse correctement, sans plus, mais reconnaît la correction Gamma (correction chromatique des tons moyens), ainsi que le canal de transparence (Alpha Channel) utilisé pour les incrustations. Enfin, il permet d'insérer des commentaires dans le fichier.

7 **Les formats propriétaires.** Il peut être très avantageux d'utiliser un format propre à une application tant que l'on reste à l'intérieur de cette dernière. Par exemple, sous Photoshop 2.5, il est intéressant de travailler avec le format PSD, spécifique au logiciel d'Adobe, car il est optimisé pour ce logiciel et se montre particulièrement rapide, au chargement comme lors de la sauvegarde. Quand on aura fini d'éditer une image, on pourra la sauvegarder dans un autre format – par exemple, s'il s'agit d'exporter cette image vers un logiciel de PAO, on optera pour Tiff, et si on doit l'inclure dans une animation, on choisira Targa. La même remarque s'applique au format PP4, proposé par Picture Publisher 4.0.

8 **Attention ! un même format varie d'un logiciel à un autre !** L'algorithme de compression de Jpeg est très complexe et se prête à des variations subtiles qui peuvent mettre en danger la sacro-sainte compatibilité d'un logiciel à un autre. Vous devez donc vérifier que vous pourrez récupérer sans problème vos images avant de jeter votre dévolu sur ce format. Tiff demande lui aussi un minimum de prudence, car ses nombreuses variantes ne sont pas reconnues par toutes les applications. Quant à TGA, certains logiciels ne le supportent qu'en mode non compressé. Si vous n'êtes pas tout à fait sûr de votre fait, ne compressez jamais vos fichiers lors de la sauvegarde, cela éliminera au moins une source de problème. ●

Le paramétrage d'une compression au format Jpeg sous Picture Publisher (ci-contre) et sous 3D Studio (ci-dessous). Les réglages ne s'effectuent pas tout à fait de la même façon. Les options proposées par Picture Publisher permettent un travail particulièrement précis.

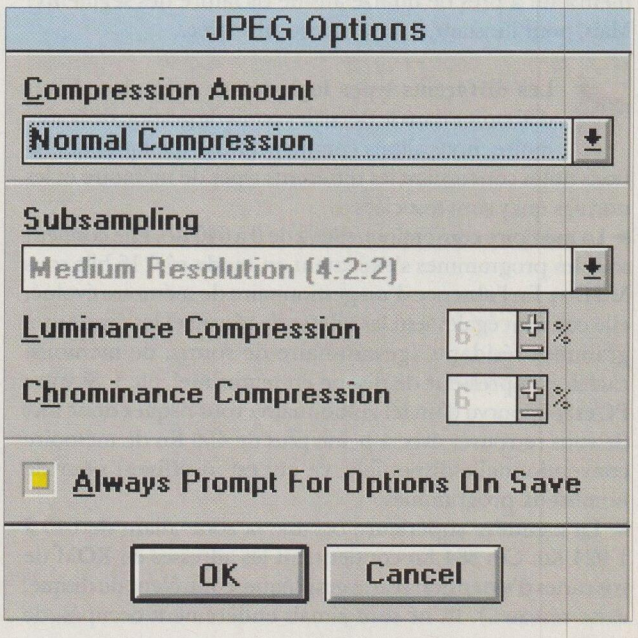


PAROLE D'EXPERT

Des couleurs calculées sur plus de 24 bits

Le *nec plus ultra* de l'affichage couleur est une palette 24 bits, qui permet de choisir pour chaque pixel de l'écran l'une des 16 777 216 teintes disponibles. Mais le calcul des couleurs peut être réalisé avec une précision bien meilleure. Les scanners professionnels utilisent par exemple un codage de 16 bits par composante RVB (ce qui représente, pour chaque couleur, un codage sur 48 bits), soit 65 536 niveaux de rouge, autant pour le vert et pour le bleu. On conserve ainsi une précision maximale lors des retouches et des conversions. Sur grand système, les images reçues par satellite sont traitées selon 65 536 niveaux de gris, afin de mettre en valeur les distances respectives de différents corps célestes en fonction de leur luminosité. Citons aussi 3D Studio, qui calcule les couleurs des images de synthèse en 64 bits, puis leur applique un algorithme de *dithering* pour les afficher en 24 bits seulement. Cette superprécision peut se comparer à un anticrénelage qui agirait en amont sur l'espace des couleurs, au lieu de traiter l'image elle-même. L'amélioration de la qualité est sensible, et l'on ne peut que souhaiter une généralisation de cette technique.

Spécialiste des applications graphiques, Frédéric Louguet est l'auteur de plusieurs ouvrages, dont Synthèse d'images *et* Photoshop 2.5 à livre ouvert.



ATELIER SYSTÈMES

Mieux gérer la mémoire vive

MS-DOS, QEMM 386

La segmentation de l'adressage mémoire propre à MS-Dos a entraîné l'apparition de quantité de « rustines » logicielles destinées à faire oublier les limites inhérentes à ce procédé. On a ainsi inventé des techniques permettant d'outrepasser l'adressage initial de 1 Mo et de mieux gérer la mémoire à l'intérieur de ce premier méga-octet. Voici quelques rappels utiles concernant l'optimisation de la gestion mémoire de votre PC à l'aide de l'utilitaire Memmaker, fourni avec MS-Dos 6.x, ou du gestionnaire indépendant Qemm 386.

LA GESTION MÉMOIRE de MS-Dos a toujours effrayé les débutants. Au lieu d'adresser la mémoire de façon linéaire (un numéro par adresse), ce système d'exploitation accède à elle par segments de 64 Ko. Pour spécifier une adresse, il faut donc d'abord indiquer le numéro de segment, puis un décalage en octets par rapport à l'adresse de début du segment. Ce type d'adressage est propre au système d'exploitation de Microsoft, et non au processeur. Avec Windows NT, OS/2 ou Unix, le processeur adresse la mémoire linéairement. Ce sera également le cas avec Windows 4, qui mettra fin à près de quinze ans de dictature des segments ! Mais, pour l'instant, il faut encore faire avec...

1 Les différents types logiques de mémoire. Avant d'aborder dans le détail les outils de gestion de la mémoire, nous allons commencer par quelques définitions utiles concernant les différents types de mémoire et les normes qui y sont associées.

► **La mémoire conventionnelle** va de 0 à 640 Ko. Elle contient tous les programmes s'exécutant en mode réel 16 bits sous MS-Dos. En l'absence d'un gestionnaire de mémoire évolué, elle contient également les pilotes de réseau et les divers programmes résidants (gestionnaire de souris, de mémoire cache, compresseur de disque en temps réel, etc.). Si votre PC est dépourvu d'un tel gestionnaire, vous risquez donc fort de vous retrouver avec à peine plus de 400 Ko de mémoire conventionnelle disponible, ce qui est insuffisant pour de nombreux programmes.

► **La mémoire supérieure** occupe la zone allant de 640 à 1 024 Ko. Ces 384 Ko contiennent les adresses en ROM de vos cartes d'extension (carte graphique, contrôleur de disque, carte réseau...). Ils ne sont jamais entièrement occupés, de sorte que les gestionnaires de mémoire vive relogent dans cette zone les programmes résidants qui encombrent la mémoire conventionnelle.

► **La mémoire étendue** commence au-delà du premier méga-octet. Elle est utilisée par les processeurs fonctionnant en mode protégé (le code du programme s'exécute en mémoire étendue) et pour le stockage des données. Pour accéder à la mémoire étendue, il est nécessaire de charger un gestionnaire de mémoire approprié, comme Himem.Sys. Windows 3.1 est un bon exemple de logiciel ayant besoin de mémoire étendue.

► **La norme XMS** (Extended Memory Specification) définit un adressage standard de la mémoire étendue. Elle distingue les zones EMB (*extended memory blocks*, ou blocs en mémoire étendue), UMB (*upper memory blocks*, ou blocs en mémoire supérieure) et HMA (*high memory area*, ou zone de mémoire haute).

► **La mémoire haute** (HMA) est la zone de 64 Ko située au tout début de la mémoire étendue. Les processeurs Intel, à partir du 286, peuvent y accéder en mode réel, ce qui permet à certains programmes, et notamment à MS-Dos lui-même, d'y loger une partie de leur code afin d'alléger la mémoire conventionnelle (c'est le rôle de la commande Dos=High de votre fichier Config.Sys).

► **La mémoire paginée (EMS)** est une technique ancienne permettant l'adressage de la mémoire étendue pour y stocker des données (et non des programmes). L'accès mémoire se fait par pages, au travers d'une zone de 64 Ko appelée segment EMS et placée en mémoire supérieure. Avec les normes de gestion de la mémoire étendue nouvellement définies, la technique de la pagination est peu à peu tombée en désuétude, mais certains programmes fonctionnant sous MS-Dos en 16 bits y font encore appel. C'est pourquoi EMM 386, un gestionnaire livré avec MS-Dos, émule encore ce type d'adressage à partir de la mémoire étendue.

► **La norme DPMI** définit une technique permettant à des programmes tournant en mode protégé de cohabiter avec un gestionnaire de mémoire étendue déjà installé dans le système. Cela permet à des logiciels comme Autocad ou Lotus 1-2-3 version 3 de fonctionner sans que se produise de conflit avec un gestionnaire du type Himem.Sys.

Rappelons que ces distinctions entre les divers types de mémoire sont purement logiques. Physiquement, les barrettes de mémoire utilisées sont toujours les mêmes. Un PC tournant avec MS-Dos 6.*x* et Windows 3.1 pourra donc fonctionner sous Windows 4 ; sa mémoire sera simplement gérée différemment.

2 Quand le relogement en mémoire haute est-il vraiment indispensable ? Sur les 640 Ko de la mémoire conventionnelle, et en l'absence d'une optimisation particulière, la place réellement disponible en mémoire après le chargement des divers pilotes de périphériques et programmes résidants se situe généralement entre 450 et 550 Ko. C'est suffisant pour faire tourner la plupart des logiciels, mais pas tous. Les jeux, notamment, sont très gourmands

Club d'utilisateurs Visual Basic. Le premier club Visual Basic français est né. Cette association propose un bulletin bimensuel, des trucs et astuces et un système d'échange de sources entre développeurs. Tous les deux mois, elle organise un concours à l'attention des développeurs. Le club est hébergé sur le serveur Azimut, et on peut y accéder par le réseau téléphonique classique. L'adhésion annuelle est de 300 F TTC. Club Visual Basic : 115D, avenue du Colonel-Fabien, 77190 Dammarie-en-Lys. Tél. et fax : (1) 64 39 07 90.

Fichier d'échange. Lors de la création d'un fichier d'échange permanent (386Spart.Par), la taille conseillée par Windows pour cette mémoire est trop importante. Si vous disposez de 8 Mo de mémoire, limitez le fichier d'échange à 8 Mo ; si vous disposez de 16 Mo, limitez-le à 4 Mo.

en mémoire conventionnelle. Ils exigent souvent de 550 à 600 Ko disponibles dans cette zone.

Mais, si la capacité affichée par Mem.Exe après installation du Dos se situe aux alentours de 520 ou 530 Ko et si vous n'êtes pas un adepte des programmes de jeu, cette mémoire est suffisante. Que 470 Ko ou 530 Ko soient disponibles, un programme 16 bits tournera de la même façon. Du moment qu'il se lance, tout va bien ! Dans le cas contraire, il faudra penser à faire de la place.

3 Les outils de gestion mémoire du Dos. Himem.Sys et EMM386.Exe sont les deux principaux gestionnaires de mémoire fournis avec MS-Dos. Himem.Sys donne accès à la mémoire étendue, ce qui permet, entre autres, de placer une partie du code de MS-Dos dans la zone HMA avec la commande Dos=High (située au début du Config.Sys).

EMM386.Exe doit également être placé dans le fichier Config.Sys. Il contrôle l'accès à la mémoire supérieure et émule l'adressage en mode paginé de la mémoire étendue, pour les programmes qui en ont besoin.

Pour voir concrètement comment fonctionnent ces deux gestionnaires de mémoire de MS-Dos, nous allons considérer un fichier Config:Sys et un fichier Autoexec.Bat sans aucune optimisation, si ce n'est le chargement d'une partie de MS-Dos en mémoire HMA.

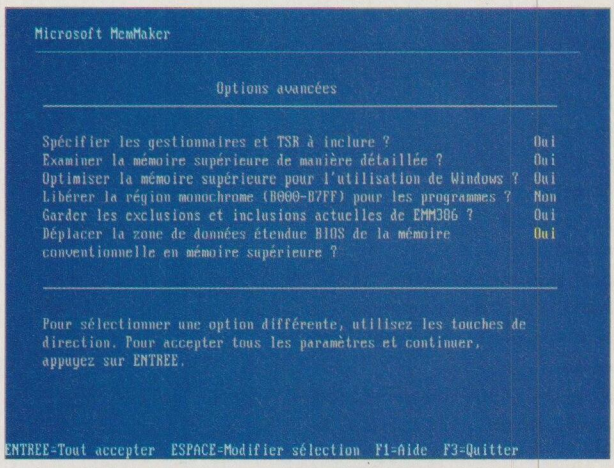
Ces fichiers correspondent à une configuration en réseau avec un contrôleur de disque SCSI. Les programmes résidants sont donc les utilitaires de réseau, le pilote de souris, le gestionnaire SCSI de base et celui du CD-Rom, un pilote Vesa pour la carte graphique, le cache Smartdrive et le clavier français. Cela fait beaucoup de monde !

► **Autoexec.Bat sans optimisation**

```
c:\dos\smartdrv 2048,2048 a+ b+
c:\dos\share.exe
c:\uti\mouse\mouse
c:\dos\keyb fr,,c:\dos\keyboard.sys
c:\uti\viper\vprmode vesa

set lan_dir=c:\lantasti.net
set lan_cfg=c:\lantasti
aex irq=15 iobase=340 verbose
ailanbio
redir monster_i logins=3
c:\dos\mscdex /d:mscd001 /l:e /m:10 /v /e
msg
server
call netuse.bat
```

► **Config.Sys sans optimisation**

```
device=c:\dos\himem.sys /testmem:off
device=c:\dos\emm386.exe
dos=high
set
path=c:\dos;c:\windows;c:\uti;c:\uti\batch;✂
```



Memmaker optimise automatiquement la mémoire du PC.

```
c:\uti\nc;c:\uti\viper
set temp=c:\windows\temp
files=40
buffers=30
country=033
shell=c:\dos\command.com c:\dos\ /e:1536 /p
device=c:\uti\scsi\buslogic\dos\btdosm.sys /d
device=c:\uti\scsi\buslogic\dos\btcdrom.sys ✂
/d:mscd001
lastdrive=z
```

Avec MS-Dos 6.2, les deux fichiers Autoexec.Bat et Config.Sys que nous venons de présenter réduisent la mémoire vive conventionnelle à 432 912 octets, soit 423 Ko. C'est insuffisant pour bien des programmes, aussi faut-il songer à optimiser cette configuration. Pour reloger certains pilotes en mémoire vive, nous pouvons utiliser Memmaker, un utilitaire livré avec MS-Dos, qui se charge d'optimiser automatiquement la configuration après réinitialisation de la machine. Le résultat est le suivant :

► **Autoexec.Bat optimisé avec Memmaker**

```
lh /l:0;1,46048 /s c:\dos\smartdrv 2048,2048 ✂
a+ b+
c:\dos\share.exe
lh /l:0;1,24096 /s c:\uti\mouse\mouse
c:\dos\keyb fr,,c:\dos\keyboard.sys
c:\uti\viper\vprmode vesa

set lan_dir=c:\lantasti.net
set lan_cfg=c:\lantasti
aex irq=15 iobase=340 verbose
ailanbio
redir monster_i logins=3
c:\dos\mscdex /d:mscd001 /l:e /m:10 /v /e
msg
server
call netuse.bat
```

Stacker 4.0. La nouvelle version de Stacker (4.0) permet pour la première fois de dépasser le taux de compression théorique de 2. Lors de son installation, Stacker 4.0 propose de convertir les disques compressés avec Doublespace à son propre format.

Autoexec.Bat à choix multiple. Depuis la version 6.0, MS-Dos permet l'utilisation de fichiers Autoexec.Bat à choix multiple. Si vous optez pour cette construction, n'oubliez pas, à la fin des lignes composant chaque choix, d'ajouter un Goto Fin envoyant à une étiquette :Fin.

► Config.Sys optimisé avec Memmaker

```
device=c:\dos\himem.sys /testmem:off
device=c:\dos\emm386.exe ram
buffers=30,0
files=40
dos=umb
lastdrive=z
fcbs=16,8
dos=high
set path=c:\dos;c:\windows;c:\uti;c:\uti\✂
batch; c:\uti\nc;c:\uti\viper
set temp=c:\windows\temp
country=033
shell=c:\dos\command.com c:\dos\ /e:1536 /p
devicehigh /l:1,15024 ✂
=c:\uti\scsi\buslogic\dos\btdosm.sys /d
devicehigh /l:1,12288 ✂
=c:\uti\scsi\buslogic\dos\btcdrom.sys /d:mscd001
```

Les commandes Devicehigh et LH ont pour rôle de reloger les programmes en mémoire supérieure. La commande Dos=UMB indique à MS-Dos qu'il doit gérer les blocs de mémoire appartenant à cette zone.

La capacité disponible en mémoire conventionnelle est maintenant de 511 280 octets (499 Ko). C'est en général suffisant pour la plupart des programmes 16 bits... mais pas pour les jeux ! Pour aller plus loin, il faut mettre en œuvre un gestionnaire de mémoire plus puissant, comme Qemm 386 version 7.03, de Quarterdeck, ou définir dans le Config.Sys plusieurs configurations adaptées à différentes utilisations. La première solution est préférable d'un point de vue technique, mais la seconde a le mérite d'être gratuite !

4 Quand les gestionnaires du Dos sont insuffisants.

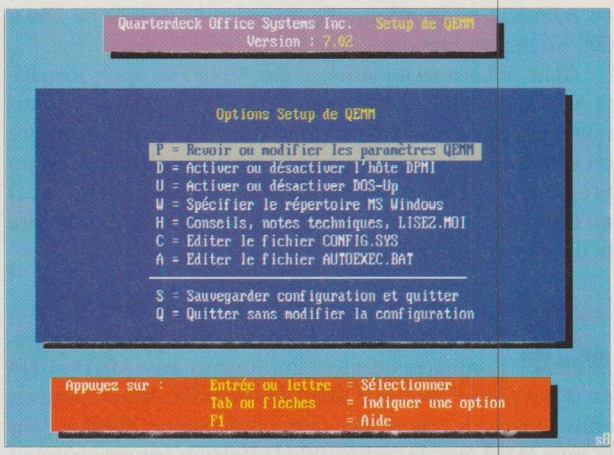
La plupart des utilisateurs expérimentés ne se satisfont pas de Memmaker, et ce pour deux raisons. Primo, Memmaker est incapable d'optimiser en une seule opération des fichiers de type multiconfiguration (fichier Config.Sys avec plusieurs configurations pouvant être choisies par un menu). Secundo, les algorithmes de relogement de Memmaker ne sont pas très sophistiqués. Qemm 386 est beaucoup plus efficace :

► sa fonction Squeeze tient compte du fait que certains programmes résidants consomment plus de mémoire à l'initialisation que pendant le fonctionnement ;

► il est écrit en code 32 bits, et donc plus rapide. Il est en outre optimisé pour le Pentium ;

► sa fonction Stealth permet de gérer les ROM du PC dans la page de 64 Ko utilisée pour l'adressage EMS. Cette fonction, extrêmement sophistiquée, libère entre 50 et 70 Ko supplémentaires.

Pour illustrer l'action de Qemm 386, nous avons simplement lancé sa commande d'optimisation automatique (Optimize.Com) sur les fichiers Autoexec.Bat et Config.Sys produits par Memmaker, en activant le mode Stealth. Le résultat obtenu est vraiment impressionnant : 626 144 octets disponibles, soit 611 Ko !



Qemm 386 est rapide, gère les ROM du PC dans la page de 64 Ko utilisée pour l'adressage EMS et, surtout, est très performant !

► Autoexec.Bat avec optimisation Stealth de Qemm 386

```
c:\qemm\loadhi /r:2 /lo c:\dos\smartdrv ✂
2048,2048 a+ b+
c:\qemm\loadhi /r:2 c:\dos\share.exe
c:\qemm\loadhi /r:1 /lo c:\uti\mouse\mouse
c:\qemm\loadhi /r:2 c:\dos\keyb fr,,c:\dos\ ✂
keyboard.sys
c:\uti\viper\vprmode vesa

set lan_dir=c:\lantasti.net
set lan_cfg=c:\lantasti
aex irq=15 iobase=340 verbose
c:\qemm\loadhi /r:2 ailanbio
c:\qemm\loadhi /r:2 redir monster_i logins=3
c:\qemm\loadhi /r:2 c:\dos\mscdex /d:mscd001 ✂
/l:e /m:10 /v /e
c:\qemm\loadhi /r:2 msg
c:\qemm\loadhi /r:2 server
cal netuse.bat
```

► Config.Sys avec optimisation Stealth de Qemm 386

```
buffers=30,0
files=40
dos=umb
lastdrive=z
fcbs=16,8
dos=high
set
path=c:\dos;c:\windows;c:\uti;c:\uti\batch;c: ✂
\uti\nc;c:\uti\viper
set temp=c:\windows\temp
country=033
device=c:\qemm\qemm386.sys ram st:m r:2
shell=c:\qemm\loadhi.com /r:2 c:\dos\command.✂
com c:\dos\ /e:1536 /p
device=c:\qemm\loadhi.sys /r:1 /size=15312
```

Mot de passe et clavier. La protection par mot de passe proposée par certains Bios est bien plus efficace que celle dont dispose MS-Dos. Mais attention, la table de gestion du clavier français n'étant pas encore chargée, le mot de passe devra être saisi en clavier Qwerty !

Fastopen et la FAT. Grâce à la commande Fastopen du fichier Autoexec.Bat, on peut enregistrer les informations de la FAT qui concernent la localisation des blocs d'un certain nombre de fichiers. La syntaxe est `Fastopen u:=(nn,mm)`, où mm est le nombre de blocs dont on veut stocker la localisation, et où nn représente lenombre de fichiers de l'unité u: dont la position doit être sauvegardée. Le but de cette opération est de permettre un accès plus rapide aux données.

```
c:\uti\scsi\buslogic\dos\btdosm.sys /d
device=c:\qemm\loadhi.sys /r:2 /size=12576 ✂
c:\uti\scsi\buslogic\dos\btcdrom.sys /d:mscd001
```

La commande Loadhi remplace ici le LH du Dos. Notez au passage que le mode Stealth ne fonctionne pas avec toutes les configurations matérielles, mais on n'est pas obligé de le mettre en œuvre. Sans lui, Qemm 386 rend tout de même 550 912 octets (538 Ko) disponibles, soit près de 40 Ko de plus que Memmaker. Un tel procédé a l'avantage de pouvoir faire fonctionner toutes les applications possibles et imaginables, sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours à de multiples Config.Sys et Autoexec.Bat.

5 La mémoire virtuelle sous Windows. Autre sujet assez complexe, la mémoire dite virtuelle. Physiquement, elle est composée par une portion de l'espace disque, qui joue le rôle de mémoire vive quand cette dernière vient à manquer. Cela permet de faire tourner sur des configurations modestes (4 Mo de mémoire) des applications qui nécessitent normalement une mémoire importante. Le prix à payer est un ralentissement très sensible de la vitesse d'exécution, car l'accès au disque dur est beaucoup plus lent que l'accès à la mémoire centrale.

Dans Windows, la zone du disque faisant office de mémoire virtuelle est nommée fichier d'échange. La mise en œuvre de la mémoire virtuelle se fait dans le panneau de configuration de Windows, à l'aide de l'icône 386 Etendu, option Mémoire virtuelle. Vous devez d'abord définir l'unité logique qui accueillera la mémoire virtuelle (ce sera de préférence le disque le plus rapide). Vous avez ensuite le choix entre les options Aucun (pas de mémoire virtuelle), Temporaire et Permanent.

Le mode Permanent réserve un espace disque fixe, qui a le mérite d'être constitué de secteurs contigus et d'offrir, de ce fait, une plus grande rapidité. En revanche, cet espace sera réquisitionné en permanence, même lorsque vous ne travaillez pas sous Windows.

Le mode Temporaire gère de façon dynamique le fichier d'échange, c'est-à-dire qu'il alloue de l'espace disque à cette tâche uniquement quand le besoin s'en fait sentir. Cette méthode ne mobilise pas en permanence un espace disque important, mais elle est moins efficace que la précédente, car les secteurs alloués ne sont pas forcément contigus.

Si vous disposez d'une grande quantité de mémoire vive (au-delà de 16 Mo), il peut être préférable de choisir Aucun, c'est-à-dire d'inhiber complètement la mémoire virtuelle. Vous éliminerez au passage les risques de conflit avec certains logiciels disposant de leur propre mécanisme de mémoire virtuelle.

Dernier point : la quantité de mémoire virtuelle que vous pouvez adresser sur le disque dur ne saurait être supérieure à quatre fois la quantité de mémoire vive de votre machine. Si vous disposez de 8 Mo de RAM, vous pourrez donc mettre en œuvre un fichier d'échange de 32 Mo au maximum. ●

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

HOT LINE

WINDOWS

Vérifier l'organisation de la mémoire

« J'aimerais savoir s'il existe un logiciel sous Windows qui serait l'équivalent du Mem.Exe du Dos, et qui permette de tester le contenu de la mémoire avant et après l'exécution d'un programme Windows. » (**Laurent Bergé**, d'Orsay.)

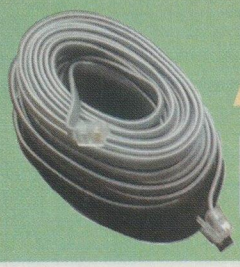
HORMIS LES UTILITAIRES à tout faire (PC Tools, Norton Desktop...), un produit comme Checkit Pro vous donnera ce genre d'informations ainsi que toutes celles concernant la configuration matérielle de votre micro. Sinon, la solution la plus simple consiste à démarrer une session Dos dans une fenêtre Windows et à exécuter la commande Mem. Mais les renseignements fournis risquent de ne pas être suffisants, car Windows ne gère pas la mémoire de la même façon que MS-Dos. Le fonctionnement de Windows est fondé sur cinq paramètres de mémoire et de ressources : Mémoire libre (en Ko), Plus large block de mémoire libre (en Ko), Ressource système libre (en pourcentage), Ressource GDI libre (en pourcentage) et Ressource user libre (en pourcentage). Dans le « A propos » du gestionnaire de programmes, vous obtenez la mémoire libre et les ressources système. Pour les autres paramètres, il est nécessaire de faire un petit programme très simple, dans n'importe quel langage, qui appelle les API Windows donnant ces informations.

DOUBLESPACE, STACKER

Des informations erronées

« Pourquoi Doublespace et Stacker annoncent-ils un espace disponible qui ne correspond pas à la réalité ? » (**R. Mathot-Winant**, de Monceau-Sambre, en Belgique.)

LES INDICATIONS DONNÉES par Doublespace ou Stacker sont théoriques, car le taux de compression varie selon la nature des données. Si l'on considère une disquette 3" 1/2 de 1,44 Mo à laquelle est appliqué un taux de compression moyen de 2, la capacité globale de ce support est de 2,88 Mo. Or, le taux de compression d'un fichier exécutable sera inférieur à 2, alors que celui d'un fichier texte sera bien supérieur à 2. A l'extrême, si un fichier de 440 Ko ne peut pas être compressé du tout (taux de 1), la compression théorique de 2 ne s'effectuera plus que sur 1 Mo (1,44 – 0,44 = 1). Donc la taille théorique de la disquette après copie sera de 2,44 Mo (0,44 + 1 x 2 = 2,44 Mo) au lieu des 2,88 espérés à l'origine.



ATELIER RÉSEAUX

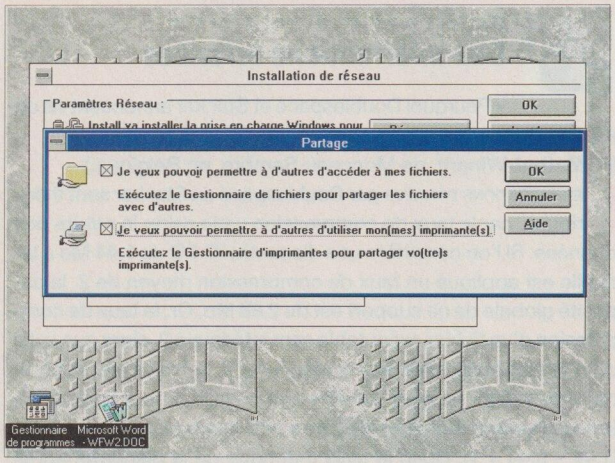
Bien administrer un réseau sous Windows 3.11

Il peut paraître incongru de parler d'administration à propos de Windows pour Workgroups. En effet, l'exploitation d'un réseau poste à poste ne devrait pas nécessiter de connaissances préalables en matière de gestion des réseaux locaux. Mais elle exige que l'on observe, dès l'installation du premier poste, quelques principes rigoureux. Ceux qui sont exposés ici vous aideront à gérer votre réseau sans faux pas. Ils s'appliquent aux réseaux sous Windows 3.11 comptant de trois à quinze PC, mais on peut s'en inspirer pour d'autres systèmes poste à poste.

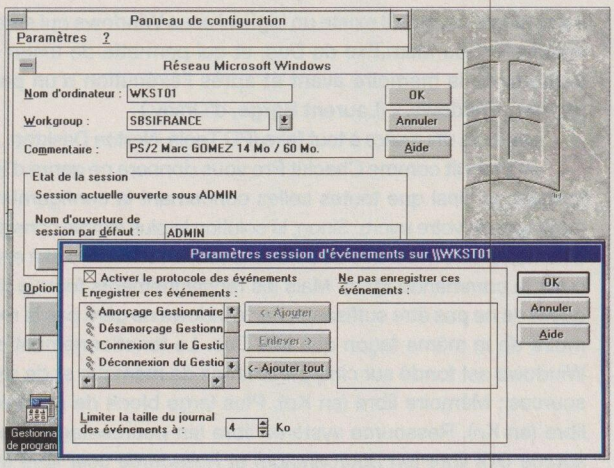
LA BONNE ADMINISTRATION d'un réseau sous Windows 3.11 tient à deux éléments essentiels. D'une part, il faut empêcher les utilisateurs d'accéder aux fichiers sensibles et d'effectuer certaines manipulations qui risqueraient de porter atteinte à l'intégrité des postes de travail – en aucun cas il ne faudra qu'un utilisateur puisse accéder à la racine du disque d'un autre utilisateur. D'autre part, il convient d'organiser méthodiquement le réseau : chaque machine et chaque ressource doit être nommée, et, sur les disques partagés, l'arborescence des répertoires doit être fixée de façon stricte. Cela évitera l'inflation des ressources partagées et contribuera à une meilleure vue d'ensemble du réseau.

1 **Limiter le nombre de serveurs.** Pour chaque poste, il faudra déterminer s'il doit être configuré comme serveur (pour pouvoir partager des ressources) ou bien comme simple station. Le conseil de l'expert est de limiter le nombre de postes serveurs, afin d'éviter la redondance et la confusion. Il est impératif de freiner l'ardeur des utilisateurs, toujours enclins à créer un répertoire partagé pour échanger, par exemple, les derniers jeux qu'ils ont téléchargés. Ainsi, on préférera regrouper l'ensemble des répertoires partagés sur le serveur le plus puissant.

2 **Comment interdire le partage de répertoires.** Une fois que l'on a choisi quels postes joueront le rôle de serveurs, il s'agit d'empêcher les autres (simples stations ou serveurs ne mettant à la disposition des utilisateurs que des périphériques) de partager leurs propres répertoires.
► Le plus simple est de procéder ainsi : ouvrez le groupe de programmes Réseau et cliquez sur l'icône Installation réseau ; dans la boîte de dialogue qui s'affiche, cliquez sur Partage ; une seconde boîte de dialogue apparaît, dans laquelle vous désactivez les options de partage de fichiers et d'imprimantes.
► Une méthode plus sûre consiste à effacer l'icône Installation réseau dans le groupe de programmes Réseau. Il faut ensuite modifier le fichier System.Ini de la façon suivante : lancez la commande Sysedit (menu Fichier/Exécuter...), qui permet d'éditer les fichiers de configuration ; dans la rubrique [Network] de System.Ini, modifiez les lignes **`FileSharing=Yes`** et **`PrintSharing=Yes`** en remplaçant **`Yes`** par **`No`** (il également possible d'ajouter la ligne **`EnableSharing=No`**).
► Une précaution supplémentaire consiste à inhiber la commande Exécuter du menu Fichier du gestionnaire de pro-



Les options de partage de ressources peuvent être désactivées à partir de l'icône Installation réseau du groupe de programmes Réseau. On a la possibilité de supprimer ensuite cette icône, afin d'empêcher une modification ultérieure.



Un excellent moyen de suivre pas à pas la vie d'un poste donné consiste à demander que soient consignés dans un journal propre à ce poste les divers événements qui se produisent lors d'une session sous Windows 3.11.

Admincfg.Exe donne accès aux fonctions d'administration d'un groupe de travail Windows pour Workgroups. Par défaut, il n'est pas installé, car son utilisation est réservée à l'administrateur. Il doit être copié et décompressé depuis la disquette d'installation n° 8 (commande Expand).

Netware. Est-il conseillé d'effectuer un formatage de bas niveau du disque d'un serveur avant d'installer Netware ? *A priori*, non. C'est même déconseillé si le disque est de type ESDI ou SCSI, car le formatage réalisé en usine est bien meilleur que ce qu'on peut obtenir avec un logiciel.

Si un disque ne passe pas correctement le Ztest de Netware (contrôle de la piste 0) et s'il signale, après usage, un nombre trop important d'erreurs, on utilisera la commande de formatage de bas niveau Compsurf (on la trouve sur la disquette System-2), après avoir démarré le serveur sous Dos.

grammes, pour éviter que l'utilisateur accède au paramétrage du partage de ressources en lançant le programme à l'aide de cette commande. Editez à cet effet le fichier Progman.Ini en remplaçant `1` par `2` dans la ligne de commande `NoRun=1`.

3 **Mettre en place un système de mots de passe.** C'est le second point clé d'une bonne administration. Windows pour Workgroups permet de choisir entre diverses façons de procéder, qui suffiront à assurer un niveau de sécurité acceptable pour des applications de bureautique.

► On peut attribuer un mot de passe à chaque utilisateur dès le premier lancement de Windows 3.11. L'utilisateur entre son mot de passe (stocké sur son PC, dans un fichier crypté) chaque fois qu'il démarre une session Windows, ce qui lui ouvre l'accès à toutes les ressources partagées du réseau.

► Il est également possible de définir des mots de passe pour chaque ressource (sur chaque serveur, un fichier crypté contiendra la liste des mots de passe correspondant aux ressources partagées de ce serveur). Ainsi, on n'aura accès à une ressource que si l'on en connaît le mot de passe. Ce système exige des utilisateurs une excellente mémoire...

► Si le réseau est interconnecté avec des domaines Lan Manager, Lan Server, Netware ou Windows NT, on doit créer sur ces serveurs un identifiant (ou *user ID*) pour chaque utilisateur.

4 **Organiser le réseau en plusieurs groupes de travail.** Pour les réseaux de taille importante, on atteindra un niveau de sécurité supérieur en définissant des groupes de travail, auxquels seront rattachées des ressources propres. On définira alors un mot de passe unique pour toutes les ressources communes à un groupe de travail.

5 **Les serveurs contrôleurs.** Pour chaque groupe de travail d'un réseau Windows pour Workgroups 3.1, il était obligatoire d'attribuer à l'un des postes le rôle de serveur contrôleur. Ce n'est plus indispensable avec Windows 3.11, mais il est conseillé de le faire. Le serveur contrôleur met à jour la liste des groupes de travail ou des serveurs d'un groupe. Sous Windows 3.11, c'est la ligne de commande `MaintainServerList=auto` qui permet de configurer un poste comme serveur contrôleur. Elle se trouve dans la rubrique [Network] de System.Ini. Pour faire d'un PC un contrôleur, remplacez `auto` par `1` ; sur les autres postes, remplacez `auto` par `2`.

Pour en savoir plus sur les fonctions d'administration que propose Windows 3.11, on peut se procurer le Kit de ressources de Windows pour Workgroups auprès de Microsoft Press.

Les restrictions applicables au gestionnaire de programmes

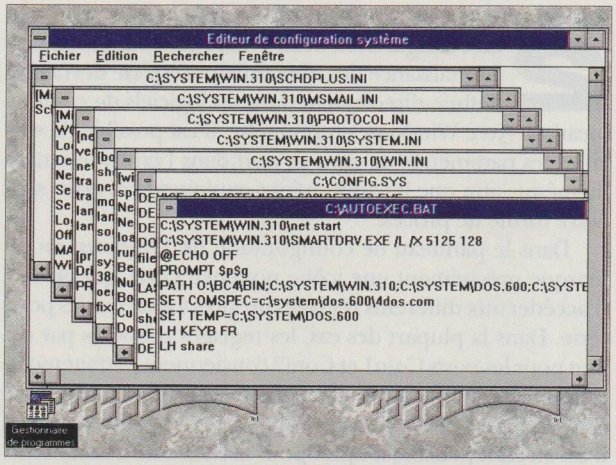
Une fois que l'on aura organisé de façon standard le bureau de chaque poste, il est conseillé de saisir les lignes suivantes dans la section [Restrictions] du fichier Progman.Ini, afin d'éviter que les utilisateurs ne modifient leur environnement de travail.

► `NoRun=1` ou `2` active ou désactive la commande Exécuter du gestionnaire de fichiers.

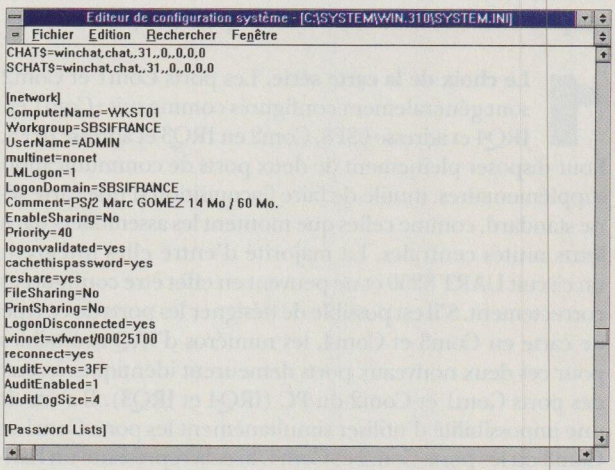
► `NoSaveSettings0` ou `1` active ou désactive la possibilité d'enregistrer des changements sous Windows.

► `EditLevel=0, 1, 2, 3` ou `4` limite les possibilités d'intervention dans le gestionnaire de programmes. `1` : l'utilisateur ne peut ni créer un groupe de programmes ni modifier ceux qui existent. `2` : il ne peut supprimer un programme sous forme d'icône. `3` : il ne peut modifier les propriétés d'un programme au niveau de la ligne de commande. `4` : toute modification des propriétés d'un des programmes est interdite. Notons que le niveau 2 inclut l'interdiction de niveau 1, que le niveau 3 inclut celles des niveaux 1 et 2, et ainsi de suite.

► `NoClose=0` ou `1` active ou désactive la commande Quitter de Windows.



Sysedit (accessible par la commande Fichier/Exécuter...) est un utilitaire permettant d'éditer tous les fichiers .Ini de Windows. Il permet de modifier facilement les fichiers de configuration, dont le System.Ini.



La section [Network] du fichier System.Ini contient notamment les commandes permettant de régler le partage des ressources d'un poste donné. Elle constitue l'un des principaux outils permettant de bien administrer le réseau.

ATELIER COMMUNICATION

Configurer des ports série supplémentaires

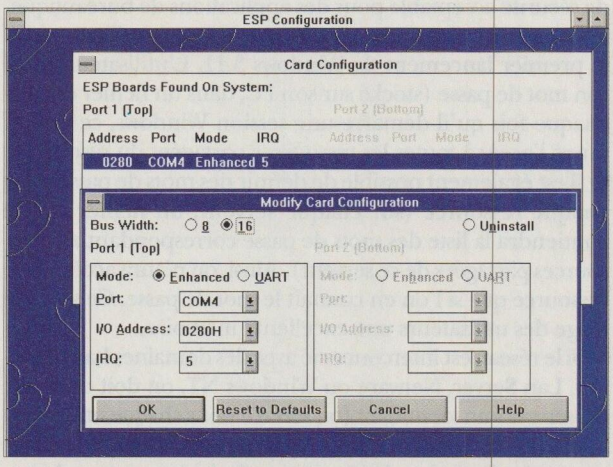
Sur un PC, la multiplication des ports série est souvent synonyme de conflits liés aux interruptions, aux adresses, au type de contrôleur (UART). Si l'on souhaite utiliser simultanément plus de deux ports série, il faut impérativement s'assurer du bon paramétrage des ports supplémentaires.

Sous Dos ou sous Windows, les connecteurs série Com1 et Com2, qui équipent en standard la plupart des PC, sont directement reconnus par le Bios. Les problèmes commencent lorsqu'on souhaite disposer de ports supplémentaires, par exemple pour utiliser simultanément une souris, un modem et une imprimante série. Mauvais numéros d'interruptions (IRQ) et adresses mémoire erronées sont généralement à l'origine de ces tracas. MSD (Microsoft Diagnostic), le logiciel de test livré avec MS-Dos 6, n'apporte sur ce point aucune aide : si les ports 1 et 2 sont bien pris en compte, car gérés par le Bios, les connecteurs série additionnels sont le plus souvent ignorés ; par défaut, MSD retourne les adresses et IRQ des deux ports supplémentaires Com3 et Com4 comme étant identiques à celles des ports Com1 et Com2.

Pour que quatre ports série fonctionnent correctement ensemble, il faut avant tout bien choisir la carte d'extension qui permettra de doter le PC de deux ports supplémentaires.

1 Le choix de la carte série. Les ports Com1 et Com2 sont généralement configurés comme suit : Com1 en IRQ4 et adresse 03F8, Com2 en IRQ3 et adresse 02F8. Pour disposer pleinement de deux ports de communication supplémentaires, inutile de faire l'acquisition d'une carte série standard, comme celles que montent les assembliers dans leurs unités centrales. La majorité d'entre elles intègrent un circuit UART 8250 et ne peuvent en effet être configurées correctement. S'il est possible de désigner les ports de ce type de carte en Com3 et Com4, les numéros d'IRQ accessibles pour ces deux nouveaux ports demeurent identiques à ceux des ports Com1 et Com2 du PC (IRQ4 et IRQ3). Il s'ensuit une impossibilité d'utiliser simultanément les ports Com1 et Com3 ou les ports Com2 et Com4. Si cela représente un handicap certain sous Dos, c'est plus que pénalisant sous Windows, puisque, dans cet environnement, l'un des ports série est utilisé en permanence par la souris.

La solution passe par l'acquisition d'une carte série « intelligente », offrant des ports de communication totalement configurables, auxquels on pourra notamment attribuer des numéros d'IRQ et des adresses d'entrée-sortie propres. Dans un PC standard, le Bios offre plusieurs interruptions libres ; on en obtient la liste grâce à des utilitaires tels MSD ou Check-It Pro (commande Setup/IRQ Usage). Quant aux adresses, trois d'entre elles sont réservées à des ports série supplémentaires, en 03E8, 02E8, et 02E0.



Selon le modèle de carte utilisé, il faudra déclarer les nouveaux numéros d'IRQ et les nouvelles adresses en réglant des micro-interrupteurs ou en déplaçant des cavaliers sur la carte elle-même (c'est, par exemple, le cas de la carte 4-Com, de STB), ou bien directement par logiciel (comme avec la carte ESP, de Hayes, qui inclut une mémoire programmable ; voir écran ci-dessus).

Ces cartes « intelligentes » disposent en outre d'un circuit UART accéléré 16550. En fait d'accélération, il s'agit tout simplement d'une mémoire tampon de quelques caractères (8 ou 16, selon les modèles).

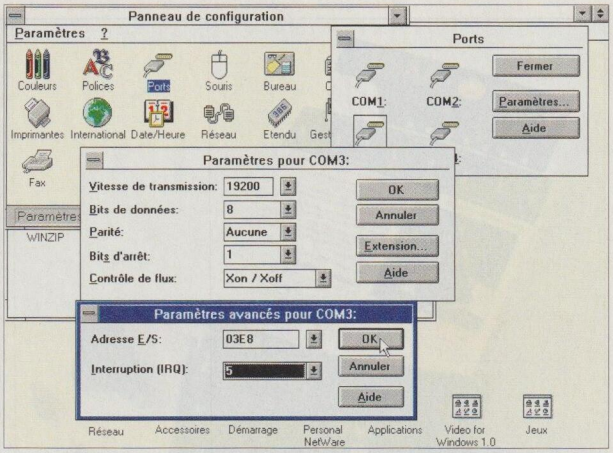
2 La configuration sous Windows. Sous Dos, la reconnaissance des nouveaux ports série devra être définie directement dans les logiciels de communication. Avec Windows, en revanche, il est possible de spécifier les paramètres de chaque port dans l'environnement lui-même, afin que les applications exploitent ces ports sans autre forme de procès.

Dans le panneau de configuration de Windows, on remarque précisément une icône nommée Ports, qui permet d'accéder aux différents réglages propres à chacun des ports série. Dans la plupart des cas, les réglages proposés par défaut pour les ports Com1 et Com2 conviennent parfaitement. On se contentera, éventuellement, de modifier la vitesse de transmission. Si l'on dispose d'une carte série dite accélérée, il est en effet possible d'opter pour la vitesse de transmission maximale (soit 19 200 bps).

Les ports supplémentaires Com3 et Com4 doivent, quant à eux, être configurés en concordance avec les adresses et les

Fax sous Windows. Pour utiliser au mieux votre modem fax sous Windows, équipez-le d'un port série doté d'un circuit UART 16550. Avec un circuit standard 8250, la gestion du port est trop lente, ce qui pénalise peu l'émission de fax, mais risque de vouer la réception à l'échec.

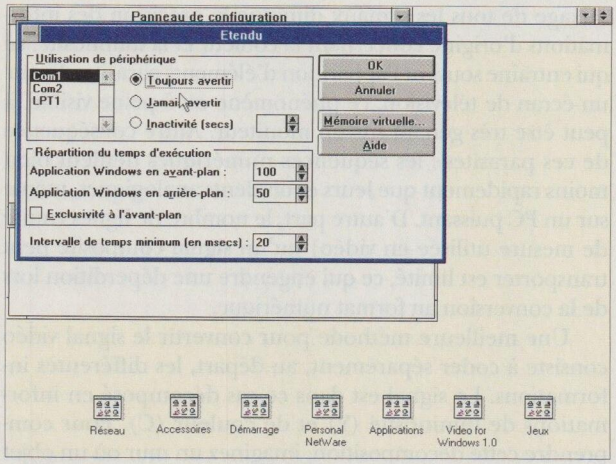
La technologie Vfast ou V34, prévue pour communiquer à 28 800 bps, ne sera guère utilisable pour les transferts de données sur de longues distances. Des tests réalisés aux Etats-Unis ont révélé que les lignes téléphoniques terrestres ne permettent généralement pas, dans ce cas, de tels taux de transfert et limitent la vitesse aux environs de 19 200 bps. Lors des transmissions par satellite, la bande passante est encore plus réduite, et la vitesse maximale avoisine alors nos classiques 14 400 bps. Qui peut le plus, peut le moins !



IRQ définies sur la carte (écran ci-dessus). Dans le cas de cartes dotées d'une mémoire programmable, cette étape du réglage sous Windows est effectuée automatiquement. Mais quand la configuration matérielle est réalisée par déplacement de cavaliers, il faudra noter soigneusement les IRQ et adresses utilisées par les ports Com3 et Com4, afin de bien indiquer les mêmes lors de la configuration sous Windows.

3 La gestion des conflits. Malgré toutes les précautions qu'on aura pu prendre, il arrive parfois que deux périphériques tentent de recourir à la même ligne d'interruption. Ce cas de figure pose peu de problèmes quand il s'agit de périphériques utilisant des ports parallèle, mais doit être évité avec les périphériques série.

Par exemple, une carte son et une imprimante pourront partager sans trop d'inconvénients l'IRQ5 ou l'IRQ7 (respectivement attribuées aux ports parallèle LPT2 et LPT1), puisque ces deux périphériques sont rarement adressés simultanément et que, si cela se produisait, le système réglerait le conflit automatiquement et sans répercussion sur leur fonctionnement, l'imprimante n'utilisant le port parallèle que pendant quelques secondes. Mais les périphériques série sont lents et monopolisent l'interruption pendant la majeure partie du temps, interdisant du même coup le partage de cette interruption.



Avec Windows, une option permet de prévenir toute tentative d'usage d'un même port par deux périphériques simultanément, ce qui empêchera un arrêt intempestif du système. Pour activer cette option, reportez-vous au panneau de configuration, sélectionnez l'icône 386 et, dans la zone Utilisation de périphérique, cochez pour chacun des ports série l'option Toujours avertir (écran ci-contre).

Si une application tente d'accéder à un port série déjà sollicité par une autre, une fenêtre apparaîtra, vous indiquant le nom de ces applications et vous demandant de choisir laquelle des deux doit avoir la priorité. ●

PAROLE D'EXPERT

Windows 3.11 en accès distant

Les utilisateurs de Windows pour Workgroups 3.11 auront sûrement remarqué la présence de l'icône Service d'accès distant, dans le groupe Réseau du gestionnaire de programmes. Ils en auront probablement déduit que cela leur permet d'établir une connexion par modem entre deux PC... Il n'en est rien ! Ce module Service d'accès distant est seulement un logiciel client permettant d'accéder à un système NT ou Lan Manager.

Microsoft a bien senti qu'il y avait là un manque et a développé récemment un module serveur destiné au RAS *(remote access service)*. Disponible en version anglaise sur Compuserve depuis quelques semaines, cette nouvelle fonction existe aujourd'hui en français. Depuis le début du mois d'avril, on peut la télécharger à partir du service télématique 36 16 Microsoft ou la commander par courrier à l'éditeur (il en coûte environ 150 francs).

Ce module permet de mettre un PC sous Workgroups à la disposition de personnes équipées d'un modem et d'une machine également sous Workgroups. Mise à part la lenteur due aux lignes téléphoniques, la machine cliente peut exploiter le PC distant exactement comme s'il s'agissait d'une ressource partagée sur un réseau local. Une petite entreprise peut ainsi, pour un coût modique, donner à ses employés itinérants la possibilité d'accéder à un disque dur ou à un répertoire.

On espère, bien entendu, qu'une future version de Windows intégrera cette fonction en standard, mais rien ne semble encore arrêté du côté de Microsoft.

François-Xavier Méry est un journaliste indépendant spécialisé dans la micro-informatique et les nouvelles technologies. C'est un collaborateur régulier de Soft & Micro.

ATELIER MULTIMÉDIA

Choisir une carte de numérisation vidéo

Le multimédia progresse à grands pas. Cartes son et lecteurs de CD-Rom sont sur tous les bureaux ou en passe de s'y installer. Mais la vidéo numérique, elle, est longtemps restée réservée aux professionnels. Aujourd'hui, le marché a évolué, et on peut trouver pour quelque 2 000 francs des cartes d'acquisition vidéo qui, il y a deux ou trois ans, coûtaient plusieurs dizaines de milliers de francs. Cet Atelier vous explique en détail tous les paramètres qu'il faut prendre en compte pour bien choisir sa carte de numérisation vidéo.

CHRISTOPHE GAILLARD

La carte Video Maker, de Vitec, est la seule carte de première génération à intégrer la norme de compression Mpegi, qui utilise un puissant algorithme de compression-décompression de type Jpeg.

EN SIMPLIFIANT A L'EXTREME, on peut dire qu'une carte de numérisation vidéo a deux fonctions : transformer le signal vidéo analogique en signal numérique et compresser ce signal numérique. Mais choisir un périphérique de ce type n'est pas simple. Outre, qu'il faut s'assurer de sa facilité d'installation et d'utilisation, qui dépend du soin apporté à sa conception, il est impératif de connaître le type de signal toléré, la qualité de numérisation en images fixes et animées, ainsi que l'algorithme de compression-décompression utilisé.

1 Le signal vidéo. Trois types de signaux vidéo sont utilisés à travers le monde : Sécam, en France, PAL, dans le reste de l'Europe, et NTSC, aux Etats-Unis. De plus, la fréquence des moniteurs varie selon les pays. Par exemple, en France, la fréquence selon laquelle fonctionnent ces périphériques est de 50 Hz, alors qu'aux Etats-Unis elle est de 60 Hz. Concrètement, cela signifie que, avec une carte fonctionnant en plein écran à 60 Hz, une séquence vidéo ne pourra être restituée, en 50 Hz, qu'en 384 x 288 pixels. Il faut faire très attention, car de nombreux constructeurs n'hésitent pas à affirmer que leurs cartes restituent les séquences en plein écran, mais sans préciser dans quelle fréquence.

Pour vérifier les dires des fabricants, un bon moyen est de s'intéresser aux composants utilisés (généralement de marque Philips). Par exemple, si la carte est dotée d'une puce Philips SAA 9051, cela implique que la taille maximale de la fenêtre de restitution sera de 720 x 576 pixels, et, qui plus est, avec des pixels rectangulaires, et non carrés, ce qui fait baisser la qualité de l'image. Préférez donc les cartes équipées d'une puce SAA 7191 (ou d'un de ses dérivés 7194, 7195...), qui permettent de restituer n'importe quelle séquence en 768 x 576 pixels, et avec des pixels carrés.

La manière la plus simple de convertir un signal vidéo analogique en numérique est de mixer toutes les informations au départ (couleur, niveaux de gris et luminosité, notamment), puis de transformer ce signal en numérique. Cette dernière action est assez facile à réaliser, mais attention ! le mixage de tous les signaux diminue la précision des informations d'origine concernant la couleur et la luminosité, ce qui entraîne souvent l'apparition d'éléments parasites. Si, sur un écran de télévision, ce phénomène est à peine visible, il peut être très gênant sur un moniteur. Autre conséquence de ces parasites : les séquences numériques défilent bien moins rapidement que leurs équivalents analogiques, même sur un PC puissant. D'autre part, le nombre de lignes (unité de mesure utilisée en vidéo) qu'un signal composite peut transporter est limité, ce qui engendre une déperdition lors de la conversion au format numérique.

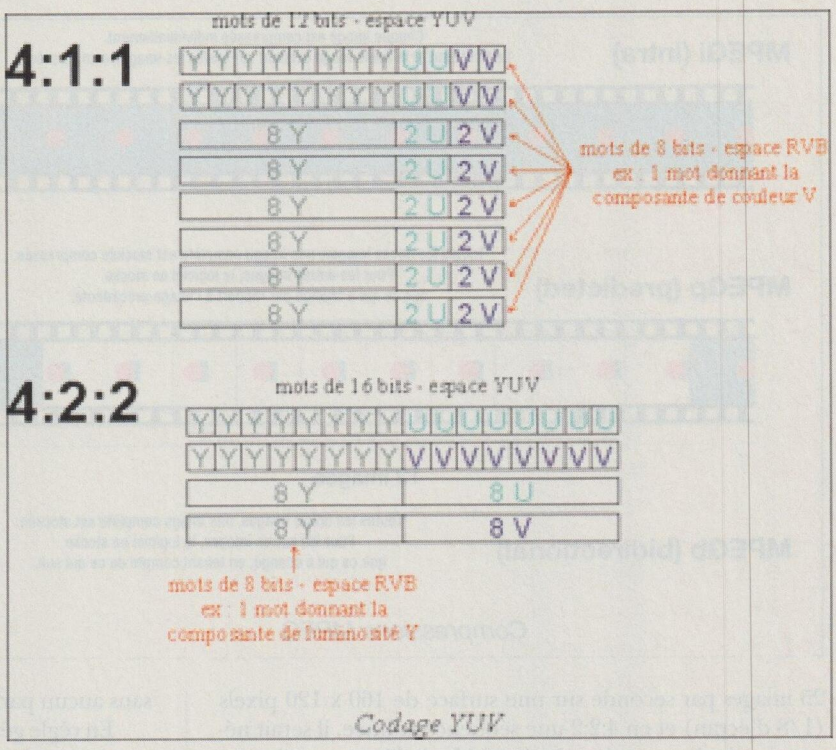
Une meilleure méthode pour convertir le signal vidéo consiste à coder séparément, au départ, les différentes informations. Le signal est dans ce cas décomposé en informations de luminosité (Y) et de couleur (C). Pour comprendre cette décomposition, imaginez un mur où un objet

Numérisation vidéo et vitesse du bus. La vitesse du bus est un point critique si l'on veut sauvegarder en temps réel les données numérisées envoyées par une carte vidéo. La plupart des PC à base de 486 possèdent deux vitesses de bus : 8 MHz et 11 MHz (ou plus). Le passage d'une vitesse à l'autre se fait au moyen de *switches* placés sur la carte mère ou par l'intermédiaire du Bios. Pour pouvoir sauvegarder en temps réel sur le disque, choisissez la vitesse maximale. Mais attention ! vérifiez que toutes vos autres cartes acceptent bien cette vitesse !

Enregistrer vos séquences. Si vous utilisez Stacker ou Doublespace, choisissez de préférence des formats sans compression pour enregistrer vos séquences. Sinon, ces doubleurs de disque compresseront des données déjà compressées...

projette une ombre : tout le mur a été peint avec la même peinture, pourtant, au niveau de l'ombre, il est plus foncé. L'information de couleur est la même pour tout le mur, mais l'information de luminosité est différente pour la partie ombrée et pour le reste du mur. La luminosité correspond donc aux niveaux de gris de l'image.

Le codage Y/C permet d'obtenir plus de lignes que le codage composite cité plus haut, car ici un des fils du câble de liaison (coaxial) est dédié à la luminosité, l'autre étant réservé à la couleur. Il faut noter que les transmissions Y/C sont de plus en plus utilisées, tant en sortie, sur les caméscopes au format Hi-8 et SVHS, qu'en entrée, sur les cartes de numérisation de la nouvelle génération.



Codage YUV

2 **La qualité de numérisation.** En informatique, le codage des pixels s'effectue en mode RVB. A chaque pixel de l'écran sont associées trois informations : une pour le rouge, une pour le vert et une pour le bleu. Si la valeur RVB d'un pixel est codée sur 24 bits, on obtient 16 millions de couleurs possibles. En vidéo, c'est différent : le signal est codé en YUV (Y pour les informations de luminosité, U et V pour les informations de couleur). S'il y a toujours 16 millions de couleurs, le nombre d'informations par code YUV conditionne la qualité de l'image.

Selon la puissance de la carte de numérisation, le signal YUV sera converti dans un format différent. Actuellement, trois standards de codage cohabitent : le 4:4:4, le 4:2:2 et le 4:1:1. Pour chacun, la première valeur correspond à la luminosité (Y), alors que la deuxième et la troisième sont liées aux deux groupes de couleurs (U et V). La somme de ces trois données conditionne la précision du pixel. La meilleure qualité de signal vidéo est obtenue avec le 4:4:4. Nous ferons volontairement l'impasse sur ce standard, car le prix des cartes qui l'utilisent est de l'ordre de 50 000 francs, ce qui les réserve aux professionnels de la vidéo.

Le 4:2:2 est pour sa part de plus en plus présent sur les cartes de la nouvelle génération. Pour une information de luminosité (Y), chaque pixel contient une demi-information U et une demi-information V ; le 4:2:2 pourrait donc s'appeler 1:1/2:1/2. En réalité, chaque pixel se voit associer une information Y de luminosité et, alternativement, une information U ou une information Y. Si la carte numérise en 4:1:1, quatre pixels consécutifs possèdent leur propre information de luminosité, mais leur code couleur est identique.

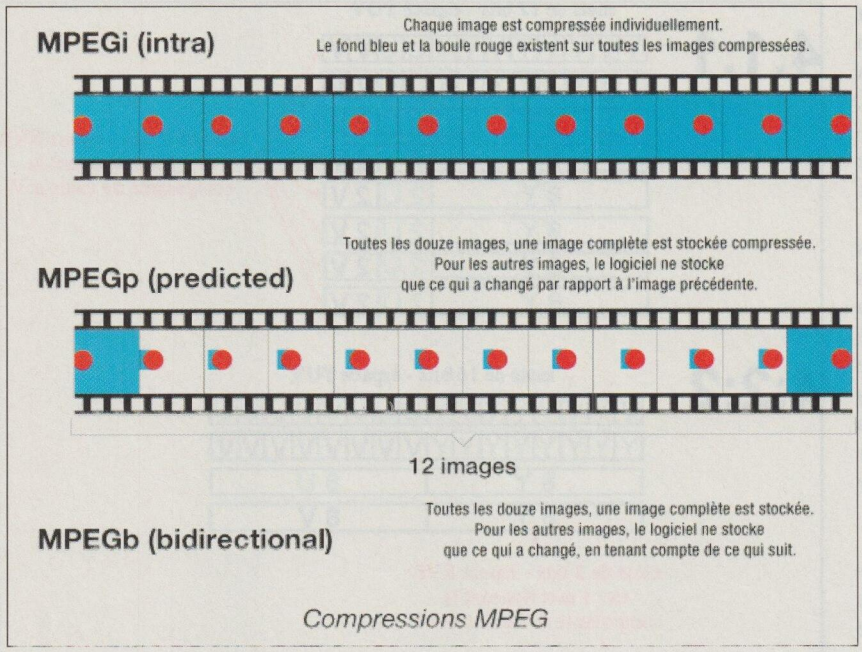
Quand vous achetez une carte et si aucune indication n'est donnée concernant le type de codage utilisé, vérifiez, une fois de plus, les composants : un Philips SAA 9051 code en 4:1:1, alors qu'un Philips SAA 7191 et suivants (7194, 7195...) code en 4:2:2.

3 **Les algorithmes de compression-décompression.** A l'exception du PCX et du BMP, les formats le plus couramment utilisés (Tiff, GIF...) pour la sauvegarde des images fixes procèdent à une compression automatique. Les algorithmes utilisés par ces formats ne provoquent pas de dégradation de l'image. Leur fonctionnement repose sur la suppression des informations répétitives. Par exemple, dans une image, si dix pixels successifs sont identiques, seule la valeur du premier sera enregistrée, et un code précisera que les neuf autres sont identiques. Cette technique est très efficace pour les images créées sur un ordinateur. Mais, dans le cas d'images numérisées, le nombre de pixels semblables est moindre, d'où une perte d'efficacité. L'algorithme de compression le plus utilisé par ces formats est le Lempel-Ziv (du nom de ses inventeurs), qui est également à la base de nombreux programmes destinés à étendre les capacités des mémoires de masse en compressant les fichiers (utilitaires, comme Pkzip, ou doubleurs de disque, comme Stacker ou Doublespace).

D'autres formats de sauvegarde des images fixes, comme Jpeg ou FIF, utilisent des algorithmes de compression appelés « destructeurs ». Dans les formats précédents, l'image sauvegardée est une réplique exacte de l'original. Les algorithmes destructeurs, eux, simplifient l'image en supprimant certaines informations de couleur. Ils sont très puissants. Une image au format BMP occupant 1,3 Mo ne prendra plus que 70 Ko sur le disque une fois convertie au format Jpeg.

Dans le cas des séquences d'images, le problème est plus complexe, car le nombre d'informations à traiter est beaucoup plus important. Par exemple, pour numériser en

Numérisation vidéo et son. Dès l'installation de la carte de numérisation vidéo, vérifiez qu'elle n'entre pas en conflit avec votre carte audio. Testez ensuite le bon fonctionnement des logiciels permettant de mixer séquences vidéo et son.



Compressions MPEG

25 images par seconde sur une surface de 160 x 120 pixels (1/8 d'écran) et en 4:2:2 une séquence animée, il serait nécessaire de disposer de près de 60 Mo de libre pour chaque minute de séquence. Pour traiter ces séquences d'images, il existe des systèmes de compression-décompression, les Codec, qui permettent d'agir sur de grandes masses d'informations. Les Codec utilisent des algorithmes propriétaires dont le plus connu est l'AVI. Développé conjointement par Microsoft et Intel, il est notamment utilisé par Video for Windows. En général, les algorithmes des Codec autorisent un taux de compression de l'ordre de 28 Mo/min. Or le taux de transfert réel d'un disque dur (environ 300 Ko/s en ISA standard sous Windows) n'est pas suffisant pour une telle cadence. Notez toutefois que Windows pour Workgroups permet de doubler ce taux de transfert si le disque dur est compatible avec le mode d'accès 32 bits de l'interface de Microsoft. Dans ce cas, avec un PC de type 486DX2/66, le taux de transfert est de 500 à 600 Ko/s, et on peut donc sauvegarder en temps réel une séquence vidéo en 320 x 240 pixels (1/4 d'écran).

Les Codec sont également au cœur de la future télévision numérique. Devant l'importance de l'enjeu, les acteurs du marché se sont mis d'accord sur le format Mpeg, norme ISO retenue pour les premiers essais de la télévision numérique américaine. La norme de compression Mpeg existe en fait sous trois formes : Intra (Mpegi), Predicted (Mpegp) et Bidirectional (Mpegb). La plus simple, Mpegi, compresse chaque image de la séquence indépendamment des autres, en utilisant un algorithme puissant de type Jpeg. Mpegp, quant à lui, ne prend en compte que les éléments ayant changé d'une image à l'autre. Enfin, Mpegb fonctionne de la même façon que Mpegp, mais s'occupe, en plus, des éléments qui vont changer sur l'image suivante. L'avantage de la norme Mpeg est considérable, puisqu'elle permet de visualiser une séquence vidéo accompagnée d'une partie audio à partir d'un lecteur de CD-Rom simple vitesse (taux de transfert de 150 Ko/s). Actuellement, parmi les cartes de première génération vendues à moins de 2 000 francs, seule la Video Maker (de Vitec) intègre la norme de compression Mpegi.

4 L'installation d'une carte de numérisation. Sur certaines cartes de numérisation vidéo, le paramétrage de l'adresse, du canal d'accès direct à la mémoire (DMA) et des entrées/sorties (I/O) se fait toujours au moyen de *switches*. Les utilisateurs consciencieux qui, pour éviter d'éventuels conflits entre leurs différents périphériques, notent dans un petit carnet les paramètres de toutes les cartes présentes dans leur micro pourront s'en satisfaire. Les autres auront tout intérêt à choisir une carte pouvant être installée sans aucun paramétrage, comme la Video Maker.

En règle générale, évitez les cartes de numérisation vidéo qui doivent être reliées à la carte graphique au moyen d'une nappe. La faible longueur de la nappe oblige en effet à installer les deux cartes dans des emplacements voisins. D'une part, c'est une source possible de conflits, et, plus grave, cela limite les possibilités graphiques de la carte vidéo : 640 x 480 points avec des nappes de première génération et 800 x 600 points pour celles de deuxième génération.

Attention ! sachez que certaines cartes, par exemple les premières Video Blaster, utilisent une adresse d'identification située entre le quinzième et le seizième méga-octet ! Si la station de travail n'est équipée que de 8 Mo de mémoire vive, aucun problème ne se pose. En revanche, les choses se gâtent si le PC est doté de 16 Mo ou plus, car la carte utilise une adresse déjà occupée par la mémoire. Comme, d'autre part, ces mêmes cartes reconnaissent la mémoire par blocs de 8 Mo et qu'un intrus s'est infiltré entre le quinzième et le seizième méga-octet, elles ne tiendront pas compte des blocs de mémoire situés au-delà des huit premiers méga-octets, que votre machine soit dotée de 16, 32 ou 64 Mo. Un manque regrettable, quand on connaît la gourmandise en ressources des applications vidéo.

Enfin, n'oubliez pas que, quelles que soient les performances de la carte, elle ne fait que numériser ce que vous filmez. Si la qualité de la source est mauvaise, le résultat a de fortes chances de l'être aussi... ●

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

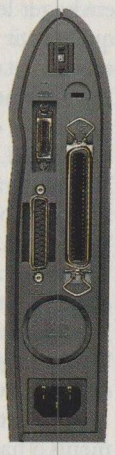
électronique d2

Le **lecteur SyQuest 270 Mo para d2** répond aux besoins de mémoire supplémentaire sur cartouches amovibles, d'archivage, d'échange de données et de sauvegarde.

SyQuest 270 Mo para d2

270 Mo sur cartouche 3"1/2

- **performances** comparables à celles d'un disque dur en temps d'accès (13,5 ms) et taux de transfert (2,4 Mo/s).
- **simplicité :** le lecteur SyQuest para d2 se connecte sur le port parallèle de tout PC et s'installe très simplement sous DOS ou WINDOWS.
- **quick para :** la nouvelle carte d'interface SCSI / parallèle Quick para est compatible EPP, sur port EPP, ses performances sont comparables à celles d'une carte SCSI 8 bits.
- **compatibilité** du lecteur avec les cartouches 105 Mo.
- **gamme para d2:** ce sont aussi des disques durs externes de 160 Mo à 2 Go, les lecteurs SyQuest 40, 80, 105 et 270 Mo, le lecteur de CD-Rom double vitesse Sony, le lecteur magnéto-optique 128 Mo et la DAT 2 Go (livrée avec PC tools).



Les produits de la gamme para d2 sont disponibles auprès de 800 distributeurs dont : **CMG Direct :** (1) 69 82 82 48 . **ECS Boutique Express :** (1) 64 76 66 00 . **ISTA Direct :** (1) 69 07 13 00 . **PC Zone :** 05 43 24 12 (numéro vert) ou (1) 46 13 47 40 **Techno Direct :** (1) 40 99 28 28 et dans les **FNAC MICRO.**

Pour plus d'informations, cochez 10 dans votre espace lecteurs.

d2 **parc du moulin, 11 - 39 rue du saule trapu, 91882 massy cedex, france. tél (1) 69 53 07 22. fax (1) 69 53 07 24.**

ATELIER IMPRESSION

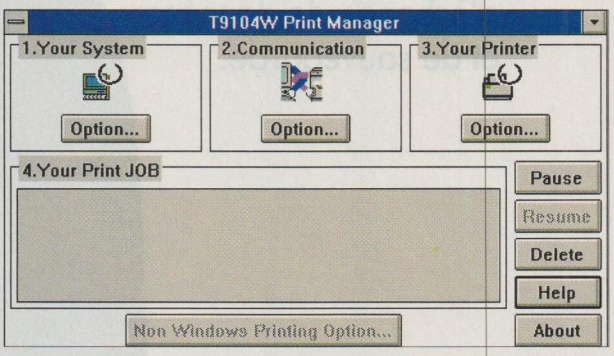
Utiliser une imprimante GDI

Les imprimantes GDI arrivent sur le marché. NEC, Facit, Mannesmann Tally... proposent déjà des modèles de ce type (voir notre dossier « Les premières imprimantes GDI à l'épreuve » dans ce numéro). La particularité de ces périphériques ? Ils confient au PC le soin de « rastériser » le document à imprimer, c'est-à-dire de le transformer en fichier bitmap, sans passer par un langage de description de page. Le travail d'impression étant essentiellement réalisé par le PC, l'utilisation d'une telle imprimante se révèle très différente de celle d'une laser classique...

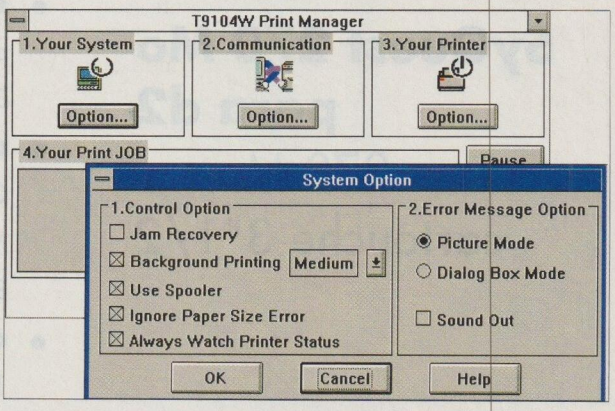
LES IMPRIMANTES À LASER GDI sont théoriquement plus rapides et moins chères que les imprimantes à laser traditionnelles. La raison en est simple : le texte (ou l'image) à éditer est traduit en fichier bitmap par le PC, et non par l'imprimante. Cette dernière n'a donc pas besoin d'un processeur spécifique dédié à cette tâche, d'où son moindre coût. Mais attention ! la rapidité de ces périphériques dépend directement de la puissance du PC, et un 486DX/33 doté de 4 Mo de mémoire vive est un minimum pour que l'on puisse envisager leur utilisation ! De plus, ils ne peuvent imprimer qu'à partir de Windows... GDI (Graphic Device Interface) est en effet un mode graphique propre à cet environnement. Pour surmonter ce handicap, la plupart des constructeurs proposent en fait des imprimantes pouvant fonctionner en mode GDI, mais également capables d'imprimer à partir de MS-Dos, grâce à une émulation PCL classique. Leur prix est alors sensiblement le même que celui des imprimantes à laser habituelles.

Autre caractéristique de ces périphériques : ils impriment exactement la même image que celle qui est affichée à l'écran. Ils garantissent donc un vrai wysiwyg. De plus, ils n'ont pas besoin de gérer des polices de caractères, puisque toutes celles de Windows leur sont accessibles.

Mais utiliser une imprimante GDI implique des changements d'habitudes : tout le pilotage se fait à partir du PC. Plus de panneau de configuration, plus de voyant qui clignote : tout se passe à l'écran. Pour illustrer de façon pratique l'utilisation d'une imprimante GDI (installation, paramétrage de la connexion, messages d'erreur), nous avons choisi un modèle disponible sur le marché : la Mannesmann Tally T9104W.



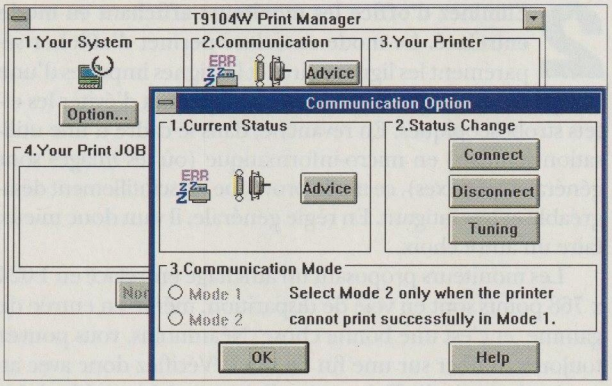
1 Installation de l'imprimante. Cette procédure ressemble à s'y méprendre à l'installation d'un logiciel. La disquette fournie avec la T9104W comprend un fichier Setup.Exe qui doit être lancé sous Windows. Après avoir demandé le répertoire d'installation, le programme crée un nouveau groupe de travail, nommé Printing Tool, où est placé le logiciel T9104W Print Manager. Ce dernier se lance automatiquement à chaque démarrage de Windows. Sa première action consiste à vérifier la présence de l'imprimante et son bon fonctionnement. La fenêtre T9104W Print Manager permet d'accéder au paramétrage du PC et de la connexion, ainsi qu'au tableau de bord de l'imprimante.



2 Le paramétrage du PC. La fenêtre Your System donne accès à une boîte de dialogue présentant deux séries de paramètres. La première est composée des options de contrôle permettant de paramétrer la façon dont l'impression sera gérée : utilisation d'un *spooler*, contrôle de l'état de l'imprimante, etc. L'option Jam Recovery est très intéressante, surtout lorsqu'on imprime de gros documents. Son rôle est de détecter les bourrages de papier et de reprendre l'impression à partir de la page qui a provoqué le bourrage. Mais cette fonction ralentit l'impression, car elle oblige le programme à contrôler en permanence le bon fonctionnement de l'imprimante. La deuxième série de paramètres permet de déterminer la façon dont Windows doit réagir en cas d'erreur. L'utilisateur a le choix entre trois modes d'alerte : par icônes, par boîtes de dialogue et par signaux sonores.

Plus de toner. Votre imprimante à laser indique que sa cartouche de toner est presque vide. Pour pouvoir imprimer quelques dizaines de pages supplémentaires, il suffit d'ôter la cartouche et de l'agiter doucement de droite à gauche (en la tenant bien horizontale).

La commande Print du Dos permet de lancer des impressions sans bloquer le micro. **Print /S:x** fixe la part des ressources système affectées à l'impression (*x* peut prendre des valeurs comprises entre 1 et 255 ; par défaut, il est fixé à 8). **Print /Q:x** fixe le nombre maximal de fichiers pouvant être pris en compte dans la file d'attente (par défaut, la valeur de *x* est de 10, mais il peut prendre toute valeur comprise entre 4 et 32). La commande **Print** sans paramètre permet d'afficher la file d'attente, et **Print <nom de fichier>** l'ajout d'un fichier à la file.

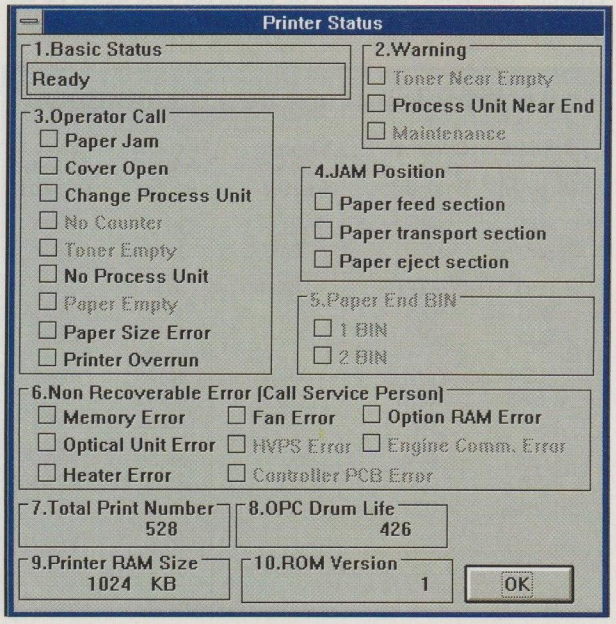


3 **Le paramétrage de la connexion.** La fenêtre Communication Option indique l'état de la connexion entre le PC et l'imprimante. Dans l'exemple présenté ci-dessus, Print Manager a détecté une erreur : l'imprimante ne répond pas, elle est vraisemblablement éteinte.

Cette fenêtre permet également d'optimiser la connexion. Il suffit de cliquer sur le bouton Tuning pour lancer un programme de test qui déterminera la vitesse de transmission maximale qui peut être utilisée entre le PC et l'imprimante GDI. Il est conseillé de lancer ce programme de test après toute modification de la configuration PC.

4 **Le tableau de bord de l'imprimante.** L'option Your Printer donne accès à un véritable tableau de bord, bien plus explicite que l'habituel panneau de contrôle des imprimantes à laser. Les renseignements sont répartis en catégories.

La partie Warning attire l'attention de l'utilisateur sur les interventions matérielles à envisager : toner à changer bientôt, tambour en fin de course. La section Operator Call signale les problèmes effectifs : il faut changer la cartouche de toner ou le tambour, le couvercle de l'imprimante est mal refermé, etc. La section 6, quant à elle, signale les pannes graves, auxquelles l'utilisateur ne pourra remédier seul : erreur mémoire, panne de l'unité de cuisson ou du moteur...



Les autres indications de cette fenêtre concernent l'utilisation de la machine, par exemple le nombre de pages imprimées depuis la mise en œuvre de la machine, ou depuis le changement de la cartouche de toner ou du tambour. Des renseignements auxquels l'utilisateur d'une imprimante à laser traditionnelle n'a jamais accès !

5 **Les messages de l'imprimante.** Quel que soit le mode d'alerte choisi (par icônes, par boîtes de dialogue ou par signaux sonores), l'utilisateur se voit toujours proposer une aide. Tout message d'erreur est en effet accompagné d'un bouton Help donnant accès à une fenêtre où est détaillée la procédure à suivre pour résoudre le problème. Sur ce point, les imprimantes GDI se montrent bien plus conviviales que les imprimantes à laser habituelles, qui signalent les pannes, mais pas l'origine. ●

HOT LINE

HP LASERJET 4L

Impossible d'imprimer des graphiques

« Je suis équipé d'un 486DX2/66 et d'une imprimante HP Laserjet 4L. Or, je n'arrive pas à imprimer des graphiques, alors que les impressions de texte se font sans problème et que les pilotes HP sont installés sous Windows » (**Eric Lagalisse,** Paris).

VOUS NE NOUS PRÉCISEZ PAS la quantité de mémoire installée dans votre imprimante, ni le logiciel utilisé. Toutefois, il se peut que votre problème soit dû à un manque de mémoire. En effet, dans certains cas, lorsque l'imprimante ne dispose pas d'assez de mémoire pour imprimer des graphiques, il peut arriver qu'elle renonce tout simplement à faire son travail, et qu'elle produise une page blanche. D'autres fois, elle peut diviser le graphique en deux et le sortir sur deux pages au lieu d'une !
Dans le cas de graphiques très complexes, le « calcul » de la page étant très long, il peut arriver, si la liaison avec l'imprimante est défectueuse, qu'aucun résultat n'en sorte.
Ce problème se rencontre généralement avec des PC très rapides, ce qui est le cas du vôtre, puisqu'il dispose d'un processeur 486DX2/66. Vous pouvez tenter de remédier à ce dysfonctionnement en entrant la commande Dos suivante : `Mode LPT1 : , , P`. Le paramètre P indique au PC qu'il doit continuer à appeler l'imprimante jusqu'à ce que la communication soit établie. Enfin, dernière source possible d'erreur : le logiciel utilisé. Des paramètres de formatage erronés peuvent envoyer des commandes de saut de page qui font sortir des pages blanches. Toutefois, si vous utilisez un programme sous Windows, cela ne peut pas être votre cas, puisque les *drivers* HP sont installés.

ATELIER MATÉRIEL

Bien choisir un moniteur couleur

Le confort visuel n'a pas de prix. Si vous devez, pour des raisons budgétaires, sacrifier la qualité d'une des composantes de votre configuration matérielle, surtout que ce ne soit pas le moniteur! Outre qu'il offre une piètre qualité d'affichage, un mauvais écran est bien souvent source de fatigue visuelle et d'énervement si l'on change régulièrement de définition. Et l'on risque en plus de sous-exploiter sa carte graphique. Alors, pour que vous ne regrettiez pas votre achat, voici quelques conseils qui vous permettront de bien choisir votre périphérique d'affichage.

BIEN DES UTILISATEURS achètent une configuration complète chez un assemblier sans se soucier outre mesure de la qualité de l'écran. Il suffit qu'il soit Super VGA, et le tour est joué. Grave erreur ! S'il est un matériel que vous devez absolument essayer avant de l'acheter, c'est bien l'écran. Ceux proposés avec les configurations à bas prix ne sont pas forcément mauvais, mais la qualité varie d'un modèle à un autre. Vous pouvez donc tomber sur un bon comme sur un mauvais écran, et vous aurez bien du mal à obtenir un échange, à moins, bien évidemment, qu'il ne présente des défauts rédhibitoires, mais c'est rare.

1 **Ne négligez pas la garantie.** En règle générale, les moniteurs proposés par les assembliers ne bénéficient que d'une garantie de un an pièces et main-d'œuvre, avec retour en atelier. C'est suffisant si votre choix se porte sur un moniteur de bas de gamme. En revanche, si vous optez pour un produit de grande marque (NEC, Hitachi, Eizo, Mitsubishi, Sony...), prenez une garantie sur site, au moins tant que le surcoût n'est pas trop important. Il est en effet autrement plus confortable de pouvoir compter sur une réparation rapide et sur place, surtout lorsqu'on travaille sur un 21 pouces et que l'on n'habite pas à quelques rues de son revendeur !

Enfin, si vous avez décidé d'acquérir un moniteur de haut de gamme, prenez une garantie de cinq ans. Vous aurez sans doute changé de PC deux ou trois fois entre-temps, mais il y a de fortes chances pour que votre moniteur soit encore d'actualité. Même si les produits récents sont très fiables, on n'est jamais trop prudent.

2 **Eliminez d'office les moniteurs affichant en mode entrelacé.** Le mode entrelacé permet d'afficher séparément les lignes paires et les lignes impaires d'une image. Il est très utilisé en vidéo, car il permet d'éviter les effets stroboscopiques. En revanche, dans le cadre d'une utilisation standard en micro-informatique (où les images sont généralement fixes), ce mode provoque un scintillement désagréable et très fatigant. En règle générale, il vaut donc mieux faire un autre choix.

Les moniteurs proposant un affichage entrelacé en 1 024 x 768 points sont en voie de disparition, même en entrée de gamme, et c'est une bonne chose. Néanmoins, vous pouvez toujours tomber sur une fin de stock. Vérifiez donc avec attention le mode d'affichage, et n'hésitez pas à procéder à des essais pour vous assurer de la stabilité de l'image, en utilisant n'importe quel logiciel sous Windows.

N'oubliez pas que l'entrelacement peut aussi provenir de votre carte graphique. Bien des cartes travaillant en 1 280 x 1 024 points ne supportent cette très haute définition qu'en mode entrelacé. Dans ce cas, vous aurez beau avoir un excellent moniteur, il sera bridé par la carte.

3 **Fréquence verticale, fréquence horizontale et bande passante.** Peu d'utilisateurs connaissent vraiment la signification de ces paramètres. Ils sont pourtant essentiels, et, dans bien des cas, ils permettent de vérifier la véracité des publicités ou des déclarations des revendeurs.

La fréquence verticale, également appelée fréquence de balayage, est exprimée en hertz (Hz). Elle correspond à la vitesse à laquelle le faisceau d'électrons balaie toute la surface de l'écran. Plus elle est élevée, meilleure est la stabilité de l'image.

La fréquence horizontale, quant à elle, correspond à la vitesse à laquelle une ligne de l'écran est balayée par le faisceau. Plus elle est élevée, plus il y a de pixels sur une ligne. La fréquence horizontale est donc liée à la définition de l'image.

Les principaux modes graphiques

Définition horizontale (en pixels)	Définition verticale (en pixels)	Fréquence horizontale (en kHz)	Fréquence verticale (en Hz)	Bande passante (en MHz)
640	480	60	30,2	24,9
640	480	72	36,3	29,9
800	600	48	30,2	31,1
800	600	56	35,3	36,3
800	600	72	45,4	46,7
1 024	768	44	35,5	46,7
1 024	768	60	48,4	63,7
1 024	768	70	56,5	74,3
1 280	1 024	60	64,5	106,2
1 280	1 024	70	75,3	123,9
1 280	1 024	75	80,6	132,7
1 600	1 200	60	75,6	155,5
1 600	1 200	70	88,2	181,4

Problème de formatage. Si votre lecteur éprouve des difficultés au formatage (pistes incorrectes), ne jetez pas vos disquettes. Des impuretés se sont sans doute déposées sur les têtes de lecture. Vous pouvez résoudre ce problème avec un kit de nettoyage.

Ajouter un périphérique SCSI. Si vous ajoutez un périphérique SCSI externe dans une chaîne comprenant seulement un disque dur interne et le contrôleur, n'oubliez pas de désactiver la terminaison SCSI de ce dernier. Cela peut être fait de façon matérielle, à l'aide d'un *switch*, ou de façon logicielle, en accédant au Bios du contrôleur (par exemple, avec l'Adaptec 1542C, en pressant les touches **Ctrl A** au démarrage). L'oubli de cette manipulation peut entraîner des problèmes en écriture, surtout à haut débit.

La bande passante est une mesure concernant le débit des informations. Elle correspond à la fréquence selon laquelle le canon à électrons du moniteur peut être allumé et éteint.

La fréquence verticale, la fréquence horizontale et la bande passante sont directement liées entre elles. Deux formules sont à retenir :

Fréquence horizontale = fréquence verticale x définition verticale x 1,05

Bande passante = nombre de pixels du mode graphique x fréquence verticale x 1,35

Dans la première formule, le facteur 1,05 prend en compte le temps que met le faisceau pour remonter en haut de l'écran après un balayage complet. Supposons qu'un revendeur vous dise que la fréquence horizontale de tel moniteur est de 64 kHz, et que par conséquent il supporte une définition de 1 280 x 1 024 points en 72 Hz. Pour vérifier cette affirmation, appliquez la formule : 72 x 1 024 x 1,05 = 77,4 kHz. Conclusion : on vous raconte n'importe quoi.

Pour connaître la véritable fréquence verticale supportée par ce moniteur en 1 280 x 1 024 et avec une fréquence horizontale de 64 kHz, une simple règle de trois suffit. Le résultat de cette opération nous donne une fréquence verticale environ 60 Hz, ce qui correspond à une moins bonne stabilité d'image.

Prenons maintenant un autre exemple pour illustrer la seconde formule : si la bande passante d'un moniteur est annoncée comme étant de 100 MHz, cet écran peut-il supporter 1 280 x 1 024 points à 72 Hz ? En appliquant la formule, nous trouvons 1 280 x 1 024 x 70 x 1,35 = 124 MHz. La réponse est donc négative.

4 Ne misez pas tout sur le *dot pitch* (« pas de masque »). Le *dot pitch* est un paramètre important, mais il ne doit pas faire passer les autres caractéristiques au second plan. Il correspond à la distance séparant deux des triades élémentaires de grains de phosphore rouge-vert-bleu qui tapissent la surface du tube cathodique. En dessous de 0,28 mm, vous aurez un excellent piqué.

Ne vous laissez toutefois pas abuser par des comparaisons hâtives. Les 0,25 mm annoncés sur les écrans Trinitron ne sont pas directement comparables aux 0,28 mm des écrans à grille. Les technologies utilisées sont en effet très différentes. Dans le cas des écrans classiques, le flux lumineux passe par les trous d'une grille formée d'éléments verticaux et horizontaux. Avec la technologie Trinitron, il n'y a plus que des éléments verticaux. La luminosité est donc améliorée, mais au prix d'une baisse de la netteté des caractères.

Il faut cependant éviter absolument les écrans ayant un *dot pitch* de 0,31 mm ou plus. Mais, à moins que vous ne fassiez vos achats dans un musée, il y a peu de chances que vous tombiez sur ce type de matériel.

PAROLE D'EXPERT

Vive les DSP !

Les processeurs de signaux (DSP ou *digital signal processors*) ne bénéficient pas du même tapage médiatique que le Pentium ou le Power PC. Ce sont pourtant d'infatigables travailleurs de l'ombre. Ils font peu de choses, mais ils les font bien, et surtout extrêmement vite, au point de laisser sur place, dans des opérations simples, des processeurs généralistes surpuissants. Les DSP sont adaptés au traitement en temps réel de flux d'informations, et ils se révèlent particulièrement performants dans l'exécution de petites boucles de programmes très répétitives portant sur de grands volumes de données.

Peu coûteux, ces processeurs peuvent très facilement être intégrés à des modems, à des cartes son, à des cartes d'acquisition vidéo et de traitement des images. Apple a tenté d'élever les DSP au rang de stars des composants, avec l'AT&T 32010 des Quadra AV, mais les programmes exploitant spécifiquement les caractéristiques de ces processeurs ne sont pas si nombreux, et il est vrai que, aujourd'hui, tout le monde n'a d'yeux que pour le Power PC. Dans le monde PC, la situation est encore plus confuse, puisque aucun grand constructeur n'a encore proposé une gamme de machines cohérente intégrant un ou plusieurs DSP, même si IBM s'intéresse depuis longtemps à la question.

Le handicap des processeurs de signaux est qu'ils sont trop discrets, et que peu de gens savent exactement à quoi ils servent. Il y a bien longtemps que les grands constructeurs auraient dû truffer les cartes mères de leurs PC de DSP dédiés aux communications série, au son et au traitement des images. Cela n'aurait pas coûté très cher, et aurait eu le mérite d'établir un standard pour le développement des applications, par exemple une API spécifique pour Windows.

Pour l'heure, les DSP sont essentiellement proposés sur des cartes son ou d'acquisition de données. Prenons l'exemple de la Sound Wave 32, d'Orchid: un simple ADSP 2115 à 20 MHz, valant quelques dizaines de dollars, permet à cette carte d'émuler tous les standards sonores existants et de décompacter en temps réel des échantillons numérisés !

Le multimédia est un secteur dans lequel les DSP vont se révéler extrêmement utiles : compression et décompression audio et vidéo, synthèse et reconnaissance vocale, traitement d'images 2D, contrôle de disques durs, communication, contrôle de processus industriels, robotique... Il est donc grand temps de standardiser l'utilisation des DSP. Il ne s'agit pas d'un luxe, mais d'une nécessité.

Spécialiste des applications graphiques, Frédéric Louguet est l'auteur de plusieurs ouvrages, dont Synthèse d'images *et* Photoshop 2.5 à livre ouvert.

Vérifiez la disposition des banques de mémoire. Sur les cartes mères utilisant des barrettes Simm 36 bits, il n'est pas rare que la banque 0 soit composée des connecteurs 1 et 3, et la banque 1 des connecteurs 2 et 4. Si vous installez deux barrettes sur les quatre possibles, il vous faudra donc les placer de façon à laisser un connecteur vide entre les deux. Une erreur dans la mise en place des barrettes Simm n'entraînera rien de grave, mais il vaut toujours mieux consulter sa documentation avant toute chose.

5 **Ne surestimez pas la taille de votre écran.** Utilisez des définitions en rapport avec la taille physique de votre écran. Il est inutile d'afficher en 1 024 x 768 points sur un écran 14 pouces (1 pouce = 2,54 cm) ; cela deviendrait rapidement très fatigant. Dans la mesure du possible, essayez de respecter les correspondances indiquées dans le tableau ci-dessous.

Et n'oubliez pas que, bien souvent, la diagonale annoncée par les constructeurs est inférieure à la diagonale réelle de l'écran. Dans la plupart des cas, un 14 pouces est en réalité un 13 pouces.

Quelle taille pour quelle définition

Taille de la diagonale (en pouces)	Définition idéale (en points)
13 ou 14	640 x 480 ou 800 x 600
15 ou 17	800 x 600 ou 1 024 x 768
20 ou 21	1 024 x 768 ou 1 280 x 1 024

6 **Ne négligez pas la possibilité de mémorisation des fréquences.** A moins que vous ne changiez jamais de définition sous Windows et que vous ne retourniez jamais à la ligne de commandes du Dos, il est préférable d'opter pour un écran capable de maintenir le même ratio largeur/hauteur dans les différents modes. Devoir régler manuellement les dimensions de l'image est en effet assez horripilant.

Cela est d'autant plus important pour les utilisateurs de logiciels graphiques, car ils sont souvent amenés à changer de mode. Ils peuvent par exemple utiliser une définition élevée pour les applications de PAO (1 280 x 1 024 points en 256 couleurs), et revenir à 800 x 600, mais en 24 bits, pour un travail de retouche photographique.

Enfin, si vous ne faites appel qu'à deux ou trois définitions, vous pouvez faire des économies en achetant un écran « calé » sur les définitions les plus courantes (640 x 480, 800 x 600, 1 024 x 768).

7 **Et l'ergonomie ?** Il y aurait beaucoup de choses à dire sur ce point. Voici les questions qu'il faut se poser lors de l'acquisition d'un moniteur.

►Les commandes de réglage sont-elles toutes situées sur la face avant du moniteur, y compris celles qui concernent la position et la taille de l'image ?

►Le câble de connexion est-il imbriqué dans le moniteur ou est-il indépendant ? La seconde solution est préférable si vous envisagez de changer de machine en conservant le moniteur.

►Le moniteur dispose-t-il d'un support orientable ?

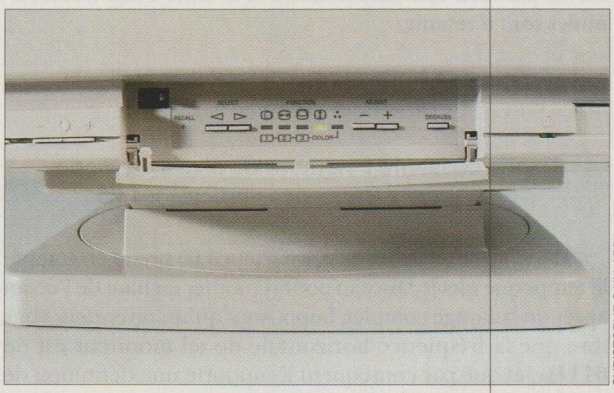
►Existe-t-il des réglages pour les déformations latérales (coussinets) ?

►L'écran est-il conforme aux normes antiradiations électromagnétiques MPR II ?

►Le moniteur est-il équipé d'un système de coupure automatique du courant en cas de non-utilisation prolongée, ou lorsqu'il ne reçoit plus de signal vidéo ?

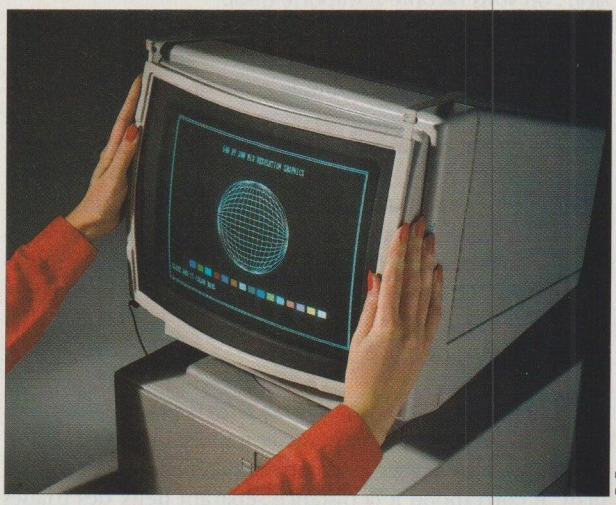
►S'il doit être utilisé pour des applications graphiques, dispose-t-il d'un système de calibrage des couleurs et de prises BNC ?

► La documentation est-elle en français ? Donne-t-elle suffisamment de renseignements techniques ?



CHRISTOPHE GAILLARD

Lors de l'achat, vérifiez que les commandes de réglage sont bien situées sur la face avant du moniteur.



D. R.

Les filtres permettent d'atténuer la fatigue visuelle. Préférez ceux en verre à ceux en plastique.

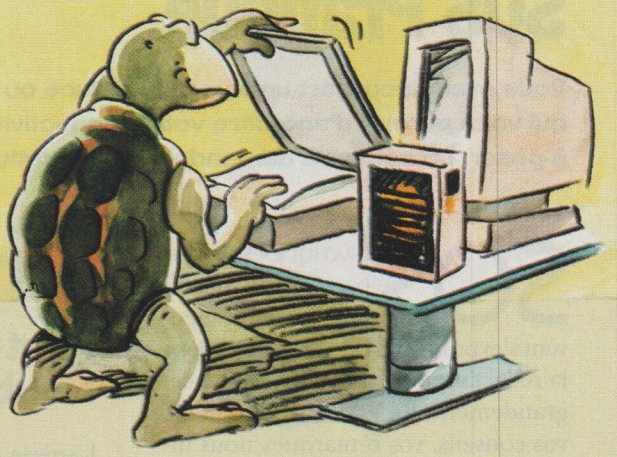
8 **Pensez à la fatigue visuelle.** Même les bons moniteurs peuvent être fatigants en cas d'utilisation prolongée. Pour atténuer cet inconvénient, une bonne solution consiste à utiliser un filtre spécial permettant de diminuer l'intensité lumineuse et de donner une teinte plus reposante à l'image. Préférez un filtre de verre à un filtre de plastique, et achetez-le en même temps que le moniteur.

Seul problème, ces filtres sont un peu chers et ne sont pas toujours disponibles dans toutes les dimensions. Vous trouverez aisément des modèles adaptés à des écrans de petite et moyenne taille (jusqu'à 17 pouces), mais vous aurez plus de mal à vous procurer un filtre adapté à un écran 21 pouces.

Vos yeux ont bien plus de valeur qu'un moniteur. C'est une règle d'or à suivre… aveuglément. ●

NOUVELLE VERSION OMNIPAGE PROFESSIONAL 5.0

Rien ne sert de saisir ... ... il faut reconnaître à point !



Terminées, les fastidieuses opérations de saisie... En quelques secondes ou quelques minutes, OmniPage Professional 5.0 et le scanner HP ScanJet IIcx remplacent des heures ou des journées de saisie avec une fiabilité à toute épreuve.

Offre de bundle*
13.500 F HT
16.011F TTC

Grâce à sa fonction HP AccuPage 2.0, le scanner HP ScanJet IIcx reste le meilleur compromis pour l'optimisation de l'OCR. Deux autres atouts : rapidité de numérisation et possibilité d'y adapter un chargeur de 50 pages.

Une nouvelle solution qui vous fait gagner encore plus de ...

... Précision : OmniPage reconnaît désormais à l'aide du HP ScanJet IIcx les pages difficiles à déchiffrer et limite le nombre de substitutions de caractères inappropriés grâce à sa technique de système neuronal composite, son analyseur de langue et sa numérisation en 256 niveaux de gris (3D OCR™).

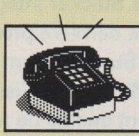
... Simplicité : Un clic suffit pour lancer la reconnaissance et suivre le déroulement des opérations avec un nouveau panneau de contrôle. La correction sur le texte et l'image est facilitée par une vue agrandie de l'image originale.

... Temps : La reconnaissance automatique de pages associe dorénavant texte et image et vous permet de délimiter et sauvegarder les zones selon leur type de données.

... Mise en page : OmniPage conserve la mise en page d'origine de vos documents (textes et images), et vous permet de **retoucher vos images couleurs en 24 bits grâce à Image Assistant.**

Et toujours : OmniPage reconnaît la majorité des documents (texte, tableau, image), sur tous supports (fax, journaux, imprimés...), lit toutes les polices standards du marché et ce quels que soient le style ou les formats de colonnes.

Pour plus d'informations, cochez 22 dans votre espace lecteurs.



Numéro Spécial Mises à Jour
Tél : (1) 49.45.25.79

*Pour Omnipage Professional 5.0, pour Windows et OmniPage Professionak 2.1 pour Macintosh.

HEWLETT PACKARD
Grossiste Agréé Micro-Informatique

caere™

Softmart
La micro intégrale

SOFTMART - 26, avenue Henri Barbusse - 93012 BOBIGNY CEDEX
Tél.: 16 (1) 49.45.25.25 - Télécopie : 16 (1) 49.45.24.60
Ligne dédiée Caere 16 (1) 49.45.25.79

Pour plus de d'informations et connaître votre revendeur Caere le plus proche :
Retournez à SOFTMART - 26, avenue Henri Barbusse - 93012 BOBIGNY Cedex

NOM _____ PRENOM _____
SOCIETE _____
ADRESSE _____
CODE POSTAL _____
VILLE _____
Tél. _____ ❑ PC ❑ MAC

S&M1107

Une aide en ligne directe : SOS Pratique

Vous avez découvert un truc, une astuce ou une macrocommande qui vous permet d'accroître votre productivité ? Vous avez une question à poser, un conseil à demander ? SOS Pratique vous donne la parole.

SOS PRATIQUE est un espace privilégié où nos lecteurs peuvent s'exprimer en toute liberté et dont la rédaction de *Soft & Micro* bénéficie grandement. En effet, vos questions, vos conseils, vos remarques nous invitent constamment à approfondir nos sujets, et enrichissent notamment la rubrique Ateliers de notre magazine. Pour vous épauler là où s'arrêtent les documentations techniques, nous mettons à votre disposition une équipe composée de journalistes, d'experts et de techniciens.

N'hésitez pas à nous renvoyer le formulaire ci-contre. Faites-nous part de vos problèmes, de vos idées et de vos réalisations. N'hésitez pas non plus, le cas échéant, à joindre une disquette contenant l'application ou la macro que vous avez développée. Chaque mois, les auteurs des meilleures astuces se verront offrir un abonnement d'un an à *Soft & Micro*, et leur travail sera publié dans nos pages Ateliers.

Nous remercions ainsi pour leur participation à ce numéro Bernard Axisa, Thierry Debast, Laurent Navarro, C. Pol, Dominique Roy, Franck Tilloloy et Pascal Tribout.

Rubrique Ateliers réalisée par Jean-Stéphane Deplus, Pier Farrugia, Marc Gomez, Daniel Ichbiah, Frédéric Louguet, François-Xavier Méry, Véronique Reynier et Laurence Théry

Photos : Christophe Gaillard, Bruno Garcin-Gasser, Philippe Levivier, Thierry Morin et Didier Sylvain

LE CONSEIL DU MOIS

Faut-il utiliser Doublespace ?

L'arrivée de Doublespace, livré avec MS-Dos 6, et les constants progrès de Stacker en matière d'ergonomie, de sécurité et de puissance ont sensibilisé les utilisateurs à une famille de produits restés longtemps confidentiels : les compresseurs de disques. L'emploi de ces utilitaires, qui sont censés doubler la capacité des disques ou des disquettes, n'est pas toujours sans conséquences. Ceux de nos lecteurs qui ont perdu leurs données après installation du Doublespace de MS-Dos 6.0 peuvent en témoigner. Pourtant, avec un minimum de précautions, on parvient à éviter les erreurs ou, du moins, à en diminuer la portée.

Si vous possédez MS-Dos 6.2, tout va bien. La version de Doublespace qui l'accompagne a bénéficié de modifications considérables par rapport à la précédente. Evitez cependant de compresser l'intégralité de votre disque dur et tentez de conserver intacte la partie système, à savoir MS-Dos et Windows. En cas de problème, tous vos fichiers et paramètres de configuration seront épargnés.

Si vous êtes contraints d'utiliser MS-Dos 6.0, défragmentez votre disque avant la compression ; vous réduirez les risques d'incidents. Pour désinstaller le Doublespace de MS-Dos 6.0, utilisez le module fourni à cet effet par MS-Dos 6.2 ou celui que Stacker intègre depuis sa version 3.1.

Une dernière précision : Stac Electronics, éditeur de Stacker, vient de gagner un procès l'opposant à Microsoft, à l'issue duquel ce dernier a spontanément décidé de retirer de son système d'exploitation les codes de Doublespace. Les versions 3.11 et NT de Windows devraient également être délestées des codes de compression qu'elles utilisent. Mais le numéro un du logiciel n'en restera probablement pas là. Du reste, il a fait appel. Un dossier à suivre...

La rédaction

IQUE

Envoyez vos questions, vos trucs et astuces, par fax, au (1) 46 48 18 88, par courrier, sur papier ou sur disquette, à Soft & Micro – SOS Pratique 1, rue du Colonel-Pierre-Avia, 75503 Paris Cedex 15

VOS COORDONNÉES

Nom

Prénom

Société

Adresse ☐ professionnelle ☐ personnelle

Code postal _____ Ville

Numéro de téléphone ☐ professionnel ☐ personnel

Numéro de fax ☐ professionnel ☐ personnel

VOTRE CONFIGURATION

• Ordinateur

Marque et modèle

Processeur _____ Mémoire vive

Disque dur (capacité et marque)

Vidéo (norme d'affichage, mémoire vidéo, processeur, marque de l'écran)

Extensions internes (cartes, périphériques, etc.)

• Périphériques externes

Type, marque, modèle, mode de liaison avec le PC

• Logiciels

Système d'exploitation (nom, éditeur, version)

Windows (numéro de votre version)

Applications (nom, éditeur, version)

VOTRE QUESTION,
le truc, la macro, la routine ou le fichier que vous nous proposez.

Si la place vous manque, n'hésitez à pas à nous écrire sur papier libre.

LA RECONNAISSANCE DE

Six solutions d'OCR

PAR ÉRIC HILLER

Avec l'apparition des scanners à main et de toute une tribu de logiciels d'OCR « légers », de nouvelles solutions dédiées à la reconnaissance optique de caractères viennent aujourd'hui compléter les configurations de bureautique standards. Leur objectif : permettre à tous la saisie rapide et occasionnelle de documents courts et de diverses sortes (coupures de presse, extraits de catalogues ou de rapports, télécopies, etc.).

Six solutions de ce type à moins de 3 000 F HT sont ici comparées pour le niveau d'intégration de leurs différents éléments (matériels et logiciels) et leur aptitude à dialoguer avec les applications de bureautique courantes. Cinq de ces produits sont bâtis autour d'un scanner de poche, le sixième repose sur un concept nouveau, le stylo-scanner.

Image Artist

Lector Datapen

Lector Grey Mobile

Lector Grey Mobile-Easy Reader

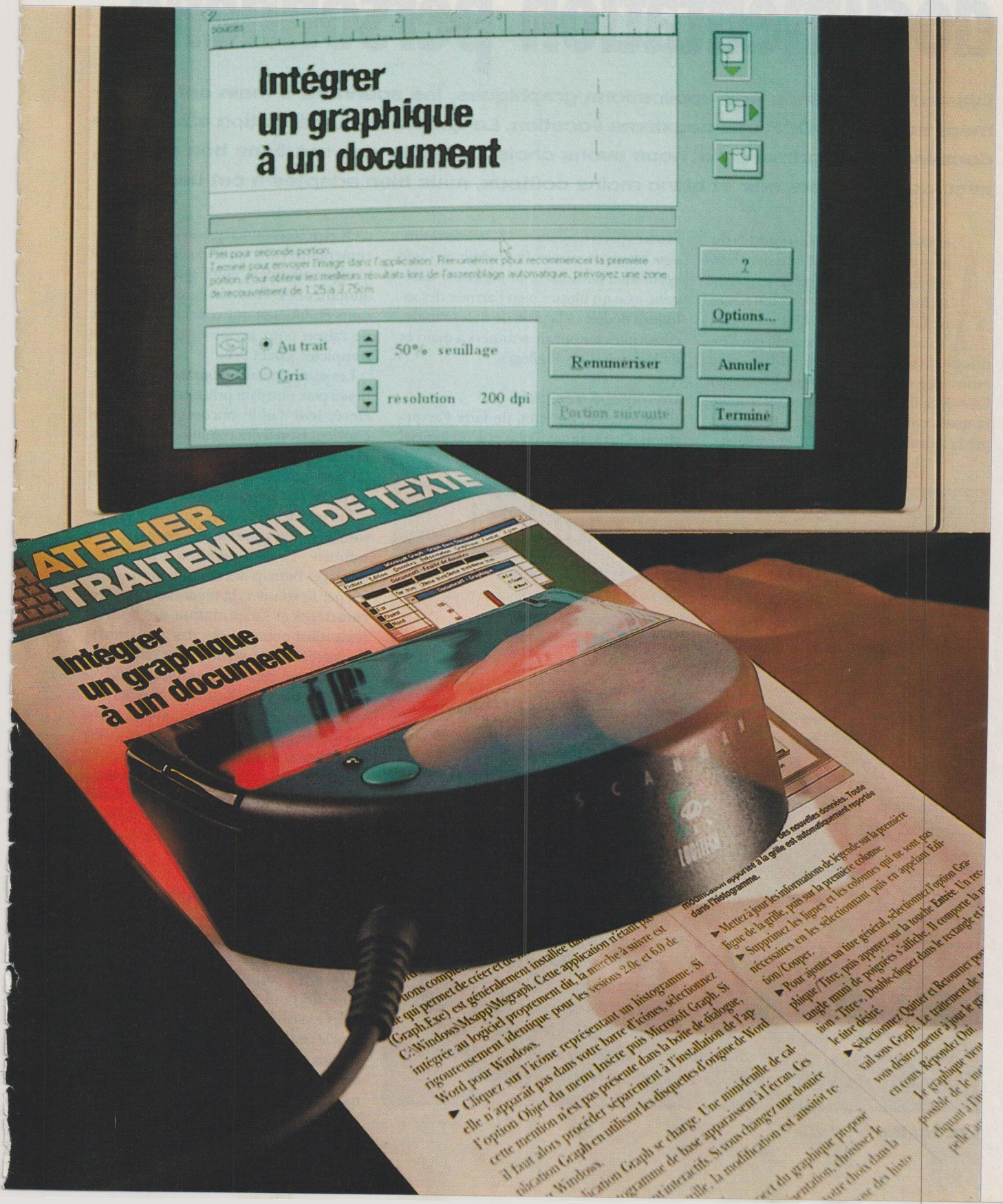
Scanman Easytouch

Walkscan/256S

PHOTOS : THIERRY MORIN

CARACTÈRES SOUS WINDOWS

à moins de 3 000 F



LIRE DU BOUT DES DOIGTS

Prise de notes et documentation personnelle

Initialement destinés aux applications graphiques, les scanners à main ont rapidement trouvé en l'OCR une deuxième vocation. La qualité de numérisation étant en ce domaine moins primordiale, nous avons choisi de tester des solutions bon marché, avec des scanners noir et blanc moins coûteux, mais bien adaptés à cet usage.

ALORS QUE LES MARCHÉS respectifs du scanner et de l'OCR tardaient à se développer, l'alliance de ces deux technologies fait aujourd'hui figure de couplé gagnant. Une étude du Scanner Club indique ainsi que l'industrie du scanner a connu, en 1993, une croissance de 21 %. En écho, le cabinet Frost & Sullivan prédit que ce secteur aura quadruplé en valeur d'ici à 1996, malgré la baisse constante des prix unitaires. Et ses experts d'ajouter : « *La meilleure stratégie consiste à orienter les produits vers une application particulière ou un secteur déterminé.* » Ce qu'illustre bien l'arrivée des solutions dédiées à la prise de notes rapide, construites autour de scanners à main et de logiciels d'OCR allégés.

Un marché très ciblé

Il est excessif, en effet, de faire l'acquisition d'un scanner à plat et d'un logiciel d'OCR professionnel quand le volume documentaire personnel excède rarement quelques feuillets, voire quelques notes quotidiennes. Forts de ce constat, fabricants et éditeurs ont conclu un mariage de raison pour proposer des solutions complètes à petit prix.

Les scanners à main opposent aux scanners à plat, outre un prix beaucoup moins élevé, leur faible encombrement, qui convient bien à des travaux occasionnels, et leur souplesse de fonctionnement, particulièrement adaptée à la numérisation de petits documents très variés.

Les logiciels d'OCR permettent, en version *light*, de travailler de manière très intuitive. La récupération sous forme d'images bitmap des documents numérisés par le scanner, la reconnaissance des caractères et l'exportation des fichiers texte ainsi obtenus vers des applications de bureautique standards s'effectuent même, avec certains produits, de façon transparente pour l'utilisateur.

En prime, plusieurs solutions incluent un logiciel de retouche d'images (c'est notamment le cas du Scanman Easytouch et du Walkscan/256S, présentés dans ce comparatif) ; qu'elles autorisent le travail en couleur ou seulement en noir et blanc, la qualité d'image qu'elles permettent d'obtenir est honorable.

Prix serré, maniement délicat et fusion casse-tête

Pour ce dossier, nous n'avons retenu que des solutions dont le prix ne dépasse pas 3 000 F HT, un investissement raisonnable pour un outil de prise de notes personnel. Cela exclut d'emblée les produits gérant la couleur, bien plus chers. Les six solutions que nous présentons ici ont donc en commun de n'autoriser qu'un traitement monochrome des documents.

Attention ! prix variables !

LES DISTRIBUTEURS ont bien compris tout le bénéfice qu'ils peuvent tirer du couplage scanner à main-logiciel d'OCR. Ils multiplient donc les offres promotionnelles, et c'est à qui fixera les tarifs les plus bas. Ainsi, le prix public conseillé par Logitech pour son Scanman Easytouch a beau se monter à 2 990 F HT, certains revendeurs proposent cette solution à moins de 1 800 F HT. Le Lector Datapen, de Primax, coûte de 2 000 à 2 500 F HT selon les boutiques. L'Image Artist, de Mustek, affiche un prix public de 1 490 F HT chez son importateur, mais on le trouve ici et là à moins de 900 F HT. Nous avons donc choisi d'indiquer dans ce dossier des fourchettes correspondant aux prix constatés chez divers revendeurs.

Il ne s'agit pas pour autant de se précipiter sur une hypothétique « affaire du siècle ». Evitez d'acheter par correspondance sur la foi d'un encart publicitaire ne mentionnant ni les capacités du scanner ni la version du logiciel d'OCR. Une simple demande par fax de renseignements complémentaires sera promptement satisfaite dans la majorité des cas, et permettra d'éviter de mauvaises surprises. On vérifiera notamment que les menus et la documentation du logiciel de reconnaissance ont fait l'objet d'une adaptation en français.

Sachez aussi que les logiciels intégrés dans ces solutions complètes, même s'ils sont signés par un grand éditeur, sont parfois les versions anciennes de produits dont les fonctions sont aujourd'hui bien plus nombreuses. Parfois encore, le logiciel aura été largement modifié par son éditeur afin de s'intégrer au mieux dans le système. C'est le cas de la version d'Omnipage livrée avec le Scanman Easytouch, qui n'a plus grand-chose à voir avec le programme original.

Le choix de « Soft & Micro »

Deux modèles se distinguent nettement dans ce comparatif : le Lector Datapen, de Primax, qui séduit par son originalité et son bon fonctionnement, et le Scanman Easytouch, de Logitech, qui atteint un niveau d'intégration inégalé. Tous deux offrent les fonctions et le confort que l'on est en droit d'attendre d'une solution fiable de saisie occasionnelle en environnement professionnel.

Lector Datapen

★★★★☆

Le Lector Datapen est actuellement la seule solution intégrant un stylo optique, avec lequel on balaie une à une les lignes à numériser, comme on le ferait avec un surligneur. Il ne faudrait pas y voir un gadget : sur des textes dactylographiés, ce produit procure un taux de reconnaissance à faire pâlir bien des configurations classiques et d'un prix équivalent. Toutefois, les opérations de numérisation et de reconnaissance s'effectuant presque simultanément, le fonctionnement de l'ensemble est très dépendant de la puissance du micro-ordinateur utilisé. Le Lector Datapen est relié au port parallèle du PC et tire son alimentation électrique du connecteur clavier. Grâce à un petit boîtier d'alimentation à piles, fourni en standard, on peut également l'utiliser avec un ordinateur portatif.

Distributeur Primax
Prix de 2 100 F HT à 2 745 F HT

Scanman Easytouch

★★★★☆

Né d'une association de circonstance entre le constructeur Logitech et l'éditeur Caere (dont le logiciel de reconnaissance Omnipage a déjà largement fait ses preuves), le Scanman Easytouch constitue actuellement la solution la mieux intégrée dans la catégorie des modèles d'OCR à moins de 3 000 F HT. Il ne souffre que d'un scanner non motorisé au comportement parfois imprévisible. Equipé en standard d'un connecteur parallèle et d'une batterie, le système est utilisable sur un portatif. Le logiciel d'OCR intégré au Scanman Easytouch est une version totalement remaniée d'Omnipage, qui se présente sous la forme d'un *add-in* à n'importe quel traitement de texte et assure la reconnaissance des caractères de façon automatique.

Distributeur Logitech
Prix de 2 290 F HT à 2 990 F HT

Cinq d'entre elles intègrent un scanner à main dont la fenêtre de numérisation mesure une dizaine de centimètres. Cela suppose, par exemple, que la saisie d'un texte au format A4 et présenté sur une seule colonne se déroule soit de gauche à droite en deux ou trois passes, soit de haut en bas en deux passes. Dans ce second cas de figure, il est ensuite nécessaire de « recoller » les deux bandes obtenues, une fusion délicate, confiée à un pilote spécifique répondant à la norme Twain. Notons que le succès de l'opération dépend de celui de la numérisation, et que l'on ne peut pas fusionner plus de deux bandes.

Notre sixième produit, le Lector Datapen, de Primax, associe au logiciel d'OCR un stylo-scanner, que l'on déplace le long des lignes à numériser, comme s'il s'agissait d'un surligneur. Un procédé particulièrement bien adapté à la saisie rapide d'informations.

La souplesse l'emporte sur le taux de reconnaissance

L'OCR bon marché ne prétend pas rivaliser avec les systèmes professionnels, qui peuvent atteindre un taux de reconnaissance proche de 100 %. Ce résultat n'est toutefois obtenu qu'au prix de réglages précis du scanner et du logiciel, et au terme d'une longue phase d'apprentissage, tant de la part de l'utilisateur que du système. On admet aisément une telle lourdeur de fonctionnement quand d'importants volumes de données sont concernés. Mais dans le domaine d'application qui nous préoccupe, on attend avant tout d'une solution qu'elle soit souple à utiliser et qu'elle permette de transférer facilement les données dans un traitement de texte, un tableur, un SGBD... En termes de taux de reconnaissance, la seule exigence est donc de récupérer un document compréhensible.

NUMÉRISER, RECONNAÎTRE,

Du papier au traitement de

Image Artist

L'OCR à tout petit prix

★★☆☆☆

Scanner Mustek
Logiciel d'OCR Ocron
Distributeur Blue Technology
Configuration recommandée processeur 386, 1 Mo de mémoire vive, Windows 3.1
Prix de 800 F HT à 900 F HT

EN VERSION MONOCHROME, Image Artist est sans doute l'une des solutions les moins onéreuses du marché (il en existe une version couleur, non présentée ici, et qui coûte plus cher). Elle se compose d'un scanner à main, d'une carte d'extension, d'un pilote à la norme Twain pour la numérisation et la fusion, d'un utilitaire nommé Scankit Utility et du logiciel d'OCR Perceive Personal.

Avant toute chose, on étalonne le logiciel en fonction de la carte, avec Scankit Utility. On lance ensuite Perceive Personal, à partir duquel on ouvre le pilote Twain. Dans la boîte de dialogue du pilote, on indique les dimensions du document à traiter. La longueur est limitée à 30 centimètres, et la largeur à celle du scanner, soit 10 centimètres. Pour traiter dans le sens de la longueur un texte dont la justification excède cette largeur, il faut donc en balayer les parties gauche, puis droite, avec le scanner, et commander la fusion de ces deux parties. Une fois effectuée la numérisation (et éventuellement la fusion), on enregistre les données au format Tiff. Le fichier que l'on a ainsi créé grâce au pilote Twain doit alors être importé dans Perceive Personal, où il ne reste qu'à déclencher la reconnaissance. A l'issue de cette dernière étape, on convertira les données en Ascii ou en Ansi, afin de les récupérer dans une application quelconque.

Durant nos essais, nous avons constaté que la qualité de la reconnaissance dépendait moins de la luminosité que d'un bon maniement du scanner. Lorsqu'on balaie un document du haut vers le bas, il faut veiller à déplacer le périphérique très lentement et en le maintenant rigoureusement parallèle à la colonne de texte – or aucun guide (réglette, tablette ou autre) n'est fourni, ce qui rend la tâche difficile. Les résultats que nous avons obtenus ont souvent été médiocres, voire inexploitables. Quant au logiciel Perceive Personal, il est dépourvu de mode interactif (ce qui aurait permis à l'utilisateur d'intervenir et de faire des corrections en cours de reconnaissance) et ne dispose pas, de ce fait, de fonctions d'apprentissage.

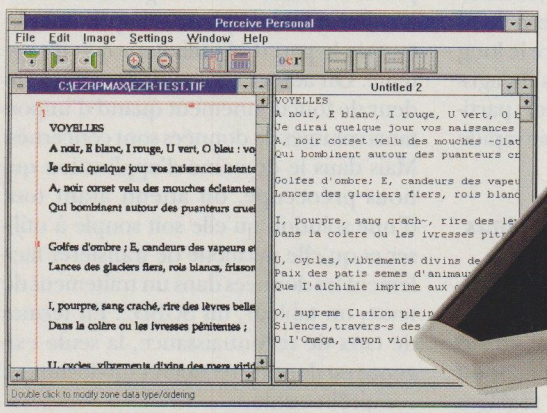
La solution de Mustek offre toutefois quelques options appréciables : elle sait gérer le multicolonnage, propose trois niveaux de zoom (ce qui permet de mieux juger la qualité du résultat) et reconnaît onze langues. Enfin, l'installation de l'ensemble est facilitée par une documentation en français.

Les plus

Prix particulièrement bas.
Gestion du multicolonnage.
Reconnaissance de onze langues.

Les moins

Pas d'élément de guidage pour le scanner.
Pas de mode interactif ni d'apprentissage.
Taux de reconnaissance médiocre.



Lector Datapen

Le surligneur numérique

★★★★☆

Scanner et logiciel d'OCR Primax
Distributeur Primax
Configuration recommandée processeur 486, 8 Mo de mémoire vive, 5 Mo d'espace disque, Windows 3.1
Prix de 2 100 F HT à 2 745 F HT

VOICI UNE SOLUTION particulièrement originale : elle est constituée d'un stylo optique et d'un utilitaire, nommé Datapen, qui fait office de passerelle avec n'importe quel logiciel sous Windows. Pour la mettre en œuvre, il suffit d'activer le programme Datapen et de balayer les lignes de texte que l'on souhaite saisir, comme on le ferait avec un surligneur. Les mots s'affichent presque immédiatement dans le logiciel de destination (traitement de texte, tableur, SGBD...), à l'emplacement du curseur. C'est tout simple !

Le Lector Datapen se démarque donc nettement des scanners à main classiques : au lieu d'en passer par la numérisation complète d'une page ou d'un bloc de texte, il se contente de traiter très vite les seules informations réellement utiles, à savoir une expression, une phrase, un paragraphe... En cela, il peut être considéré comme la seule solution d'OCR capable d'aller droit à l'essentiel. Mais la numérisation, la reconnaissance de caractères et l'affichage du résultat se faisant pour ainsi dire simultanément, ce produit exige une configuration puissante pour fonctionner sans trop de lourdeur.

Le stylo-scanner se connecte au port parallèle de l'ordinateur et tire son alimentation du connecteur clavier ou, si on l'utilise avec un portatif, d'un boîtier chargé de piles. Il est muni à son extrémité d'une petite fenêtre de lecture et d'une molette-interrupteur. On déclenche la numéri-

EXPORTER

texte

sation et le processus de reconnaissance par une simple pression du doigt sur cette molette. On peut traiter en un seul passage une ligne mesurant jusqu'à 28 centimètres. Une marque inscrite au milieu de la fenêtre de lecture facilite le guidage du stylo-scanner.

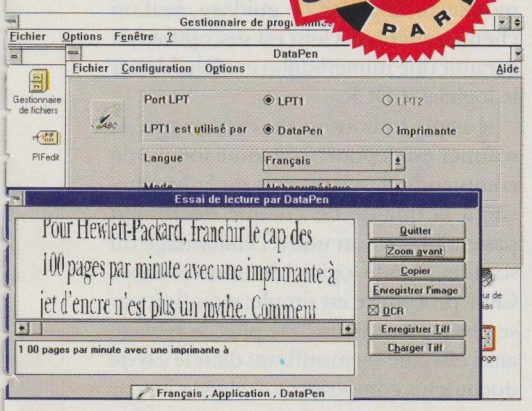
Le Lector Datapen sait traiter six langues européennes. Il est capable de reproduire tout caractère dont le corps est compris entre 8 et 22 points. Comme la plupart des solutions comparées ici, il identifie correctement les mots composés en romain, obtient ses meilleurs résultats avec les textes en gras, mais fait preuve de faiblesse face à des caractères colorés ou en italique. Et, s'il restitue fidèlement le contenu des tableaux, il omet les blancs séparant les colonnes. Mais, de tous nos essais, seul celui qui portait sur une télécopie – de qualité moyenne – s'est soldé par de nombreuses erreurs d'interprétation. Notons enfin qu'une fonction d'apprentissage permet à l'utilisateur d'enrichir le dictionnaire de Datapen de tous les termes de son choix.

Les plus

Mise en œuvre très simple.
Transfert automatique des données dans toute application Windows.
Faible taux d'erreur sur les textes dactylographiés.

Les moins

Une dépendance certaine vis-à-vis de la puissance du PC utilisé.



Lector Grey Mobile

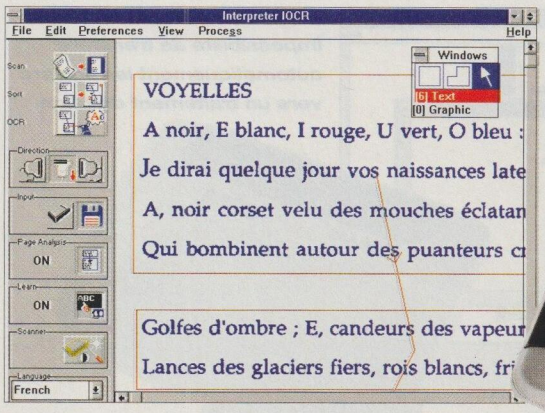
Sobre et efficace

★★★

Scanner et logiciel d'OCR Primax
Distributeur Primax
Configuration recommandée
processeur 386, 2 Mo de mémoire vive, 5 Mo d'espace disque, Windows 3.1
Prix de 1 250 F HT à 1 500 F HT

Le Lector Grey Mobile est un scanner au réglage sommaire (un bouton fait varier le contraste, tandis qu'un curseur sert à indiquer la résolution du document à numériser), mais qui se distingue par un système de déplacement contrôlé par l'ordinateur. Sa vitesse s'adapte ainsi automatiquement à la densité – en termes de signes – du texte à traiter. D'autre part, il est livré avec une tablette A4 aux bords relevés, sur lesquels il s'emboîte grâce à des rainures pratiquées de chaque côté de sa fenêtre de numérisation. Bref, on pose la feuille de papier sur la tablette, on cale le scanner sur un des bords, et le petit périphérique glisse tout seul le long du document, au rythme imposé par le PC et sans que sa trajectoire dévie.

Puisque la fenêtre de numérisation n'est que de 10 centimètres, on sera parfois obligé de saisir un texte en deux passes (une pour la zone de gauche, une pour la zone de droite), puis de faire fusionner les deux images bitmap ainsi obtenues. Grâce au dispositif de guidage, on a l'assurance que ces dernières seront en parfaite correspondance. Las ! c'est compter sans le pilote, répondant à la norme Twain, dédié à la numérisation et à la fusion. Il doit en effet charger ces images en mémoire, en extraire les caractéristiques principales, en examiner les détails, en exploiter les similitudes, puis procéder à la fusion elle-même et, enfin, transférer le résultat dans un logiciel d'OCR.



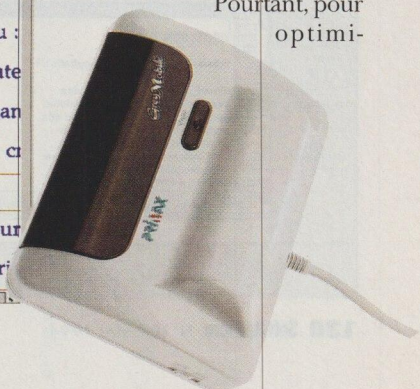
Au total, la numérisation d'une feuille A4 de densité moyenne aura immobilisé le PC durant un quart d'heure environ. Pire, le pilote Twain signale parfois, en fin de cycle, qu'il ne peut réaliser la fusion. Il faut alors recommencer. Ne pourrait-on imaginer un traitement sommaire préalable, destiné à vérifier la faisabilité de la fusion avant sa réalisation effective ?

Le scanner et son pilote sont accompagnés d'une carte spécifique (à insérer dans un des connecteurs d'extension de l'ordinateur) et d'un logiciel d'OCR (à copier, comme le pilote, sur le disque dur). L'ensemble s'installe en quelques minutes. Dans la configuration commercialisée par Primax, le logiciel de reconnaissance fourni est Interpreter OCR (le Lector Grey Mobile est parfois associé à d'autres logiciels, par exemple à Easy Reader Classic ; voir page suivante). Interpreter OCR affiche des performances très honorables quand il s'agit de traiter du texte dactylographié. Comme la plupart des logiciels de sa catégorie, il offre une palette d'icônes donnant accès aux principales phases de traitement d'un document : numérisation, séparation des blocs de texte, reconnaissance et apprentissage.

Pour accélérer le processus, les fonctions de séparation des blocs et d'apprentissage peuvent être inhibées. On ne prendra pas là un grand risque : à l'usage, on s'aperçoit que la majorité des signes d'un document simple sont correctement interprétés par le logiciel ; en désactivant l'apprentissage, on s'épargne au moins de devoir confirmer les hypothèses qu'Interpreter OCR soumet spontanément.

Une fois la reconnaissance effectuée, les données sont automatiquement enregistrées au format texte choisi par l'utilisateur, puis transférées, grâce au module Connect livré avec Interpreter OCR, vers le traitement de texte utilisant ce format. Signalons encore qu'Interpreter OCR identifie douze langues, dont l'anglais, le français, l'allemand, le danois, le finnois...

La solution Lector Grey Mobile est en somme très simple à installer, à utiliser, et elle procure des résultats corrects. Pourtant, pour optimi-



ser la reconnaissance, on ne dispose que du bouton réglant le contraste. Il sera tourné vers la mention Sombre pour les textes en noir sur fond blanc, et vers la mention Clair quand le fond est grisé.

Les plus

Scanner motorisé.
Tablette de guidage.
Fonctions de reconnaissance interactive et d'apprentissage.

Les moins

Temps de traitement excessif.
Fusion sans analyse préalable et au résultat aléatoire.

Lector Grey Mobile-Easy Reader

A condition de trouver le bon réglage...

★★★☆☆

Scanner Primax
Logiciel d'OCR Inovatic
Distributeur Inovatic
Configuration recommandée
processeur 386, 2 Mo de mémoire vive, 5 Mo d'espace disque, Windows 3.1
Prix 2 500 F HT environ

DEPUIS QUELQUES SEMAINES, Inovatic propose une solution associant l'un de ses logiciels d'OCR, Easy Reader Classic, au scanner Lector Grey Mobile, de Primax. Ce scanner est donc exactement le même que celui de la solution décrite précédemment : il est accompagné du même moteur, de la même tablette, de la même carte et du même pilote Twain.

Quant au logiciel Easy Reader Classic, il est dépourvu de fonction d'apprentissage, mais propose un mode interactif de reconnaissance. C'est-à-dire que le logiciel soumet les termes qu'il n'est pas sûr d'avoir bien identifiés à l'utilisateur, pour validation ou correction. Parmi les signes mentionnés comme douteux par le logiciel, nous avons relevé un taux très élevé de *e* et de *s*, ce qui est d'autant plus regrettable que ces lettres sont très fréquentes dans la langue française. L'éditeur est du reste conscient de ce problème.

Lors de nos essais, cette configuration s'est révélée très sensible au niveau de luminosité sélectionné sur le scanner. En position Clair, seuls les textes sur fond grisé ont fait l'objet d'une reconnaissance exploitable. Pour les textes en noir sur fond blanc, il a fallu régler la luminosité de telle sorte que l'on puisse récupérer, à l'issue de la numérisation, des caractères très gras. C'était le seul moyen d'obtenir une reconnaissance satisfaisante. Mais attention ! un contraste trop fort se traduit par un accolement des lignes si le texte d'origine est composé avec un faible interlignage ! Tout est donc affaire de doigté... Ainsi, un document constitué à la fois de textes en noir sur fond blanc et de pavés grisés doit faire l'objet de deux reconnaissances successives.

Après quelques errances, et une fois que l'on a découvert la façon la plus pertinente de régler l'ensemble, on aura entre les mains un outil adapté au traitement de la plupart des documents courants (imprimés, catalogues, rapports techniques, coupures de presse, télécopies). Easy Reader Classic n'autorise l'enregistrement des fichiers qu'en Ansi ou en Ascii, ce qui empêche leur récupération automatique dans un traitement de texte, par exemple. Bref, la solution Lector Grey Mobile-Easy Reader offre des performances limitées, alors qu'elle est l'une des plus chères de notre comparatif.

Les plus

Facilité de mise en œuvre.

Les moins

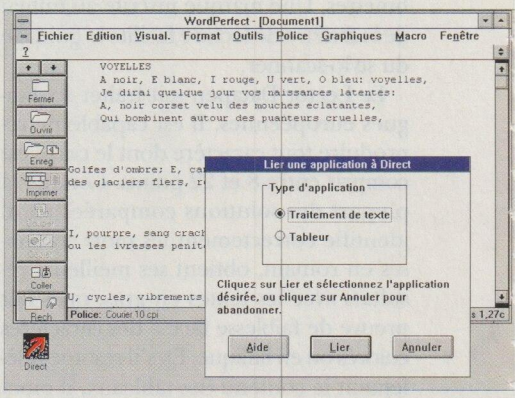
Prix un peu élevé en regard des performances obtenues.
Impossibilité de transférer automatiquement les fichiers vers un traitement de texte.

Scanman Easytouch

Intégration réussie

★★★★☆

Scanner Logitech
Logiciel d'OCR Caere
Distributeur Logitech
Configuration recommandée
processeur 386, 4 Mo de mémoire vive, 3 Mo d'espace disque, Windows 3.1
Prix de 2 290 F HT à 2 990 F HT



LA SOLUTION Scanman Easytouch apparaît comme la plus complète de ce comparatif, mais surtout comme celle qui offre le meilleur niveau d'intégration. Elle est constituée d'un scanner et de trois logiciels : Scanman, qui pilote le scanner, Fototouch Color, pour la retouche d'images, et Omnipage Direct, pour la reconnaissance de caractères. Ce dernier prend ici la forme d'un *add-in* s'intégrant au traitement de texte ou au tableur choisi par l'utilisateur.

Le scanner se branche sur le port parallèle de l'ordinateur *via* un duplicateur de port, ce qui permet de ne pas avoir à déconnecter une éventuelle imprimante. La forme en quartier de lune de ce périphérique tout noir surprend au premier abord. Par la suite, on s'aperçoit qu'elle ne facilite pas le maniement de l'objet. En outre, comme Logitech n'a prévu ni moteur ni dispositif de guidage, seul un cheminement très lent est susceptible de garantir une numérisation exploitable par le logiciel d'OCR.

Hormis le bouton de démarrage, le scanner est dépourvu de toute touche de commande. L'adaptation de la luminosité à la qualité de chaque document passe alors par un nouvel étalonnage du scanner dans le logiciel de numérisation. Cette procédure est simple, mais finit par se révéler fastidieuse. De plus, le réglage ainsi effectué est insuffisant dans le cas de documents composites, où alternent, par

exemple, texte en noir sur fond blanc et texte en noir sur fond grisé.

A l'installation, tous les logiciels de cette solution sont réunis dans un groupe de programmes nommé Logitech Senseware. Un didacticiel bien conçu donne une vue précise du fonctionnement de l'ensemble. Omnipage Direct est livré ici sans interface propre : ses fonctions apparaissent dans le menu système du traitement de texte ou du tableur que l'utilisateur aura choisi pour récupérer les fichiers – par défaut, il s'agit de Word pour Windows. Quand on active la commande Numériser le texte, une fenêtre permet d'indiquer si le document à traiter compte une ou plusieurs colonnes, ou encore si l'on s'apprête à numériser une feuille entière en deux passes successives. Une fois la numérisation effectuée dans le logiciel Scanman, le fichier est transféré dans le traitement de texte (ou dans le tableur), où il est automatiquement soumis à l'action de reconnaissance d'Omnipage. La rançon de cette simplicité, c'est qu'il est impossible d'intervenir lors de la reconnaissance et que le logiciel est dépourvu de capacités d'apprentissage.

Dernier détail : le Scanman Easytouch est équipé en standard d'une batterie, ce qui permet de l'utiliser avec un micro-ordinateur portatif.

Les plus

Excellente intégration des différents éléments.
Possibilité d'utiliser cette solution avec un portatif.
Possibilité de travailler directement dans le traitement de texte ou dans le tableur de son choix.

Les moins

Impossible d'intervenir au cours de la phase de reconnaissance.
Scanner difficile à manier.
Performances parfois médiocres au regard de la qualité intrinsèque des différents éléments.

Walkscan/256S

Un ensemble de logiciels complet... et compliqué

★★☆☆☆

Scanner Artec
Logiciel d'OCR Recognita
Distributeur AB-Soft
Configuration recommandée
processeur 386, 2 Mo de mémoire vive, Windows 3.1
Prix 2 200 F HT environ

LA SOLUTION Walkscan/256S a été tout particulièrement étudiée pour les configurations portables. Le scanner qu'elle intègre se connecte en effet sur le port parallèle de l'ordinateur et peut être alimenté par un transformateur (fourni en standard) ou par une batterie (optionnelle). Ce scanner, signé Artec, peut travailler selon 256 niveaux de gris et atteindre une résolution de 400 ppp. Il est associé au logiciel de reconnaissance Go-CR 1.1, une création récente de l'éditeur hongrois Recognita. S'ajoute à cela un logiciel de retouche d'images, malheureusement proposé en version internationale – il s'agit de Photofina, édité par Ultima Electronics Corp.

Si cette solution semble complète et performante eu égard à son prix, son installation pourrait être simplifiée. Après avoir branché le boîtier sur le port parallèle de l'ordinateur et lancé Windows, il faut installer Photofina et Go-CR, puis revenir sous Dos. On doit alors copier le contenu d'un répertoire nommé Driver, dont le rôle est de permettre la numérisation d'un document depuis l'un ou l'autre de ces deux logiciels.

Simple de conception, le scanner dispose d'une molette de réglage de la luminosité, d'un bouton de mise sous tension et, enfin, d'un curseur permettant d'indiquer le nombre de niveaux de gris selon lequel on veut traiter le document. Dépourvu de moteur et de système de guidage, ce périphérique est difficile à manier, et l'on a du mal a obtenir une qualité de numérisation exploitable par le logiciel d'OCR.

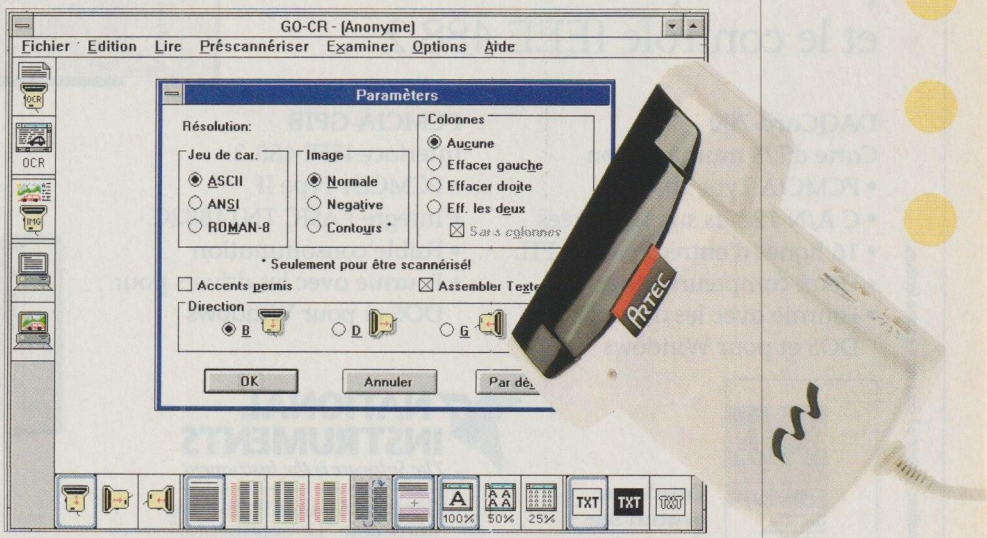
Ce dernier dispose d'une fonction de prévisualisation permettant de positionner précisément le document en fonction de la zone que l'on souhaite traiter, ce qui évite de lancer le processus de reconnaissance sur des parties de texte dont on n'a que faire. Voilà qui épargne de perdre du temps ! On remarque aussi deux palettes d'icônes, qui regroupent les fonctions les plus utilisées en OCR : numérisation, reconnaissance, importation d'un fichier bitmap, présentation en colonnes... Go-CR travaille vite et offre un taux de reconnaissance moyen, quel que soit le type de document. Regrettons qu'il n'intègre pas de fonction d'apprentissage et que les fichiers obtenus à l'issue de la phase de reconnaissance ne puissent être convertis qu'en Ascii.

Les plus

Facilité d'utilisation du scanner.

Les moins

Equipement logiciel perfectible.
Installation compliquée.



Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

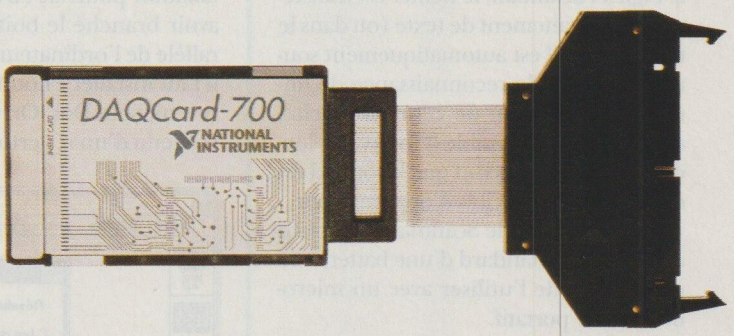
Mieux orienter vos choix, mieux acheter

PUISSANCE MICRO

Le récapitulatif des bancs tests SOFT & MICRO et SVM des trois derniers mois L'ensemble du marché de la micro informatique

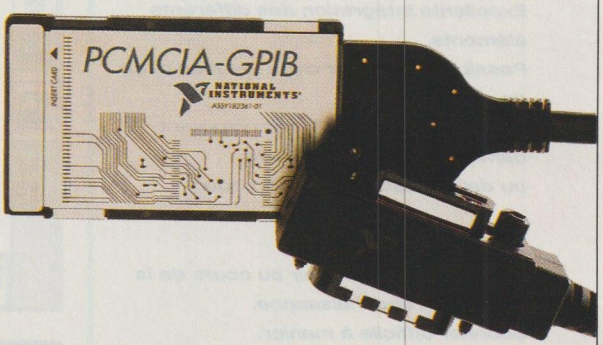
PCMCIA

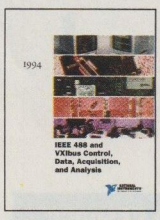
pour l'Acquisition de Données
et le contrôle IEEE 488.2



DAQCard-700
Carte d'E/S multifonction
- PCMCIA Type II
- C A/N 12 bits sur 16 entrées
- 16 lignes d'entrées/sorties TTL
- Deux compteurs/timers
- Fournie avec les drivers pour DOS et pour Windows

PCMCIA-GPIB
Interface IEEE 488.2
- PCMCIA Type II
- Intègre l'ASIC TNT4882C
- Faible consommation
- Fournie avec les drivers pour DOS et pour Windows





Catalogue gratuit sur demande au
(1) 48 65 33 70

NATIONAL INSTRUMENTS
The Software is the Instrument

Centre d'Affaires Paris-Nord
Immeuble "Le Continental"
BP 217 - 93153 Le Blanc Mesnil
Fax: (1) 48 65 19 07

Pour plus d'informations, cochez 23 dans votre espace lecteurs.

U.S. Corporate Headquarters (512) 794-0100.
© Copyright 1994 National Instruments Corporation. Tous droits réservés. Les noms de produits et de sociétés cités sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

PENTIUM DE BUREAU **Elonex Pentium/60 Modèle B VL-Bus** ► **135**
NOTEBOOK COULEUR **Dell Latitude 433C** ► **136**
NOTEBOOK COULEUR **Twinhead Slimnote 486E SMV4D250/T** ► **137**
LASER NON POSTSCRIPT PERSONNELLE **Canon LBP-4i** ► **138**
LASER NON POSTSCRIPT DE BUREAU **Epson EPL-5600** ► **139**
LASER POSTSCRIPT DE BUREAU **Oki OL 870** ► **140**
UTILITAIRE **Stacker 4.0** ► **141**
UTILITAIRE **Pizzaz Plus 4.0 pour Dos et Windows** ► **142**
EFFETS SPÉCIAUX **Typestry 1.1 pour Windows** ► **143**
CRÉATION GRAPHIQUE **Painter 2.0 pour Windows** ► **144**
GESTION **Météor Gestion intégrée** ► **145**
MULTIMÉDIA **Action 2.5.1** ► **146**
TRADUCTION **Power Translator** ► **147**
GESTION COMMERCIALE **Act ! 2.0 pour Windows** ► **148**

PENTIUM DE BUREAU

Avant-première

Olivetti Modulo M4-82 PCI

Un Pentium à petit prix

L'ASSOCIATION du processeur Pentium et du bus local PCI devient une des références en matière de PC de haut de gamme modernes. Et comme le coût de ces configurations commence à baisser sérieusement, les ordinateurs Pentium-PCI représentent incontestablement le meilleur rapport performances/prix du marché à l'heure actuelle.

C'est sur ce créneau hautement concurrentiel qu'Olivetti lance aujourd'hui son Modulo M4-82 PCI, un ordinateur de bureau aux importantes capacités et dont le prix – au dessous du seuil critique des 20 000 F HT – constitue le principal atout.

Là, tout n'est qu'ordre et beauté

Le M4-82 PCI se distingue par son boîtier assez épais, de construction solide, capable d'accueillir pas moins de sept cartes d'extension et cinq supports de mémoire de masse. Quand on l'ouvre, on mesure d'emblée tout le soin qu'Olivetti a apporté à la conception de sa machine, et qui se manifeste par de nombreuses astuces facilitant l'utilisation.

Ainsi, le capot n'est pas fixé par des vis, mais par deux oreillettes pivovantes placées sur les côtés du PC. Nous avons rarement eu entre les mains des machines aussi simples à ouvrir ! Après avoir ôté le capot, on découvre un intérieur particulièrement bien agencé :

JEAN CHENEL

D'une finition pour ainsi dire parfaite et d'une conception pleine d'astuces, l'Olivetti Modulo M4-82 PCI est une machine de très bonne qualité. Il coûte environ 20 000 F HT, ce qui est peu pour un PC doté d'un processeur Pentium et d'un bus PCI.

Olivetti Modulo M4-82 PCI

★★★★☆

Processeur Pentium
Fréquence d'horloge 60 MHz
Mémoire cache 256 Ko
Mémoire vive 8 Mo (extensible à 128 Mo)
Bus ISA
Bus local PCI
Ecran 14 pouces SVGA
Processeur vidéo ATI Mach 32
Mémoire vidéo 1 Mo
Disque dur Western Digital
Capacité 340 Mo
Contrôleur IDE
Cache-disque non
Logiciels MS-Dos 6.2, Windows 3.1
Prix approximatif 20 000 F HT

l'électronique occupe la partie gauche du micro, l'alimentation et les disques ont été regroupés de l'autre côté. Alimentation et disques font corps avec un bloc qui bascule sur le côté pour dégager complètement la carte mère et l'accès aux connecteurs. Seul reproche : ce bloc est rattaché au reste du boîtier par une languette en métal d'apparence bien fragile. Mais la commodité d'intervention permise par ce procédé – largement inspiré de ce que l'on trouve depuis un bon moment dans les micro-ordinateurs signés Hewlett-Packard – compense ce petit défaut.

Rares sont les boîtiers aussi aisés à ouvrir : il suffit de tourner les deux petites oreillettes placées sur les flancs du capot pour que ce dernier bascule. A l'intérieur, d'autres dispositifs astucieux facilitent l'accès à la carte mère, aux mémoires de masse et aux sept connecteurs.

JEAN CHENEL

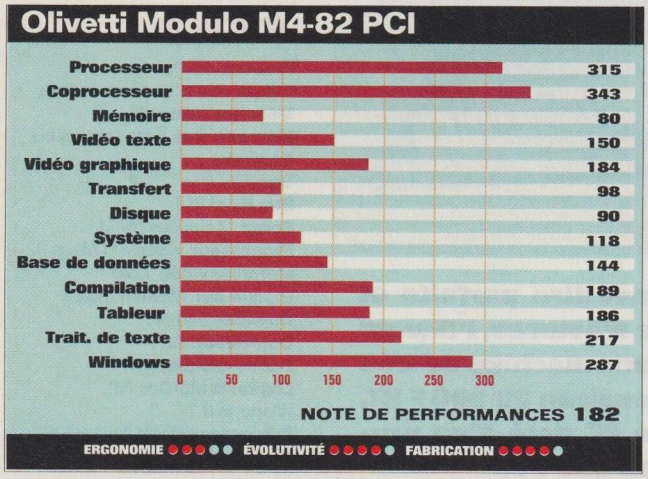
De quoi satisfaire tous les besoins d'évolution

La carte mère, fabriquée par Intel, se caractérise par sa compacité et son haut niveau d'intégration (on remarque pourtant un petit câblage extérieur, ou *strap*, qui corrige une erreur de conception). Elle accueille un processeur Pentium cadencé à 60 MHz, un cache externe de 256 Ko et quatre supports pour barrettes Simm 32 bits, grâce auxquels on installera jusqu'à 128 Mo de mémoire vive (en standard, ce Modulo M4-82 en offre 8 Mo). Enfin, la carte mère – détail appréciable – peut être alimentée en 5 V comme en 3,3 V.

Les sept connecteurs d'extension (soit quatre ISA et trois PCI) sont disponibles, à l'exception d'un seul, à la norme PCI, qui accueille la carte graphique. Cette dernière a été conçue par Olivetti autour de l'accélérateur graphique ATI Mach 32. Elle offre 1 Mo de mémoire vidéo.

Quant au disque dur, c'est un Western Digital WD AC2340H d'une capacité de 340 Mo. Son contrôleur IDE étant intégré à la carte mère, le disque ne peut pas profiter des performances du bus PCI.

Le Modulo M4-82 est doté de deux emplacements 3"1/2, qui sont occupés par le lecteur de disquettes et par le disque. Deux emplacements 5"1/4, situés en face avant, sont disponibles ; ils serviront à installer des lecteurs de disquettes supplémentaires ou bien des disques durs amovibles. On glissera enfin une cinquième mémoire de masse, au format 3"1/2, sous l'alimentation. Elle sera très facile à raccorder, puisque la nappe qui relie les disques durs au contrôleur passe juste sous cet emplacement. On ne cesse de le répéter : Olivetti a vraiment pensé à tout ! Il fournit même un petit sachet en plastique contenant toutes les vis nécessaires à la fixation des lecteurs supplémentaires. Le luxe !



Un petit problème de mémoire

Quelques points noirs, tout de même... On déplorera en premier lieu l'absence de tout bouton de *reset* (ou redémarrage à chaud). On s'étonnera aussi de voir un câble d'alimentation traverser le boîtier (ce câble est malgré tout solidement fixé aux parois du bloc amovible). On regrettera enfin que le moniteur 14 pouces livré en standard avec le M4-82 PCI s'accommode très mal de définitions supérieures à 800 x 600 points.

Quant aux performances du Modulo M4-82 PCI, elles sont d'un bon niveau. A nos tests, l'Olivetti obtient une note globale de 182, ce qui reste toutefois en retrait des résultats de certains PC équipés d'un processeur DX4. Cela s'explique par une assez mauvaise gestion de la mémoire vive et par le faible rendement du disque. Assurément, ce dernier se serait montré plus performant si son contrôleur avait été installé sur le bus PCI.

Mais, pour un prix d'environ 20 000 F HT, le Modulo M4-82 PCI reste un très bon ordinateur de bureau. Il pourra même, et sans déméríter, tenir le rôle de petit serveur de réseau. ● **Dominique Nezida**

PENTIUM DE BUREAU

Elonex Pentium/60 Modèle B VL-Bus

Un dragster pas encore tout à fait au point

A MESURE QUE les années passent, la réputation d'Elonex s'améliore. Ce phénomène tient notamment au fait que la qualité de sa production est de plus en plus régulière. A cela, il convient d'ajouter qu'Elonex équipe ses machines de composants de haut niveau et qu'il les assemble avec un soin que l'on retrouve chez fort peu d'intégrateurs du marché. Pour toutes ces raisons, on sera indulgent envers les quelques défauts de jeunesse qui assombrissent un tout petit peu la très bonne impression laissée par le Pentium/60 Modèle B VL-Bus.

Ainsi, sur le modèle de présérie que nous avons eu entre les mains, la carte de mémoire vive n'était pas fixée et ne disposait même pas de pattes de fixation. Pas terrible en matière de fiabilité ! Mais il y a de grandes chances pour que cela soit corrigé sur les modèles de série. De même, la carte vidéo Matrox était livrée sans ses pilotes spécifiques. Nous avons donc dû recourir à un pilote générique, ce qui s'est soldé par des résultats catastrophiques à nos tests d'affichage. On espère qu'Elonex rectifiera le tir avant de présenter la version définitive de sa machine...

A ces quelques réserves près, reconnaissons que le Modèle B VL-Bus est un PC de bureau d'excellente facture dont les performances sont bien celles que l'on est en droit d'attendre d'une machine munie d'un Pentium cadencé à 60 MHz et aussi richement pourvue en équipements de toutes sortes. La carte mère à bus local VL-Bus offre trois connecteurs ISA disponibles et deux connecteurs Vesa, qui sont occupés par le contrôleur de disque dur et la carte d'affichage. On trouve également sur la carte mère quatre emplacements de mémoire vive pouvant recevoir des barrettes Simm 32 bits. Quand les barrettes de 32 Mo seront disponibles, la mémoire vive pourra donc atteindre 128 Mo, qui viendront épauler le cache externe de 512 Ko déjà disponible.

La carte vidéo est une Matrox Ultima II, équipée de 2 Mo de mémoire. Quant au disque dur, il s'agit d'un modèle IDE signé Maxtor, d'une capacité de 330 Mo ; il est géré par un contrôleur qui embarque la bagatelle de 8 Mo de cache-disque.

Tout cela se traduit bien évidemment par des performances de haut niveau, couronnées par une note globale à nos tests de 189. Une note qui aurait pourtant été bien meilleure si nous avions pu tester la configuration avec autre chose qu'un pilote d'affichage générique et inadapté, de ce fait, à la carte Matrox.

D'une qualité globale irréprochable et bénéficiant d'une très bonne finition, l'Elonex Pentium/60 Modèle B VL-Bus est vendu à un prix particulièrement compétitif pour une telle configuration : un peu moins de 29 000 F HT. Une fois comblées les quelques lacunes constatées, il représentera vraiment une très bonne affaire. ● **Dominique Nezida**

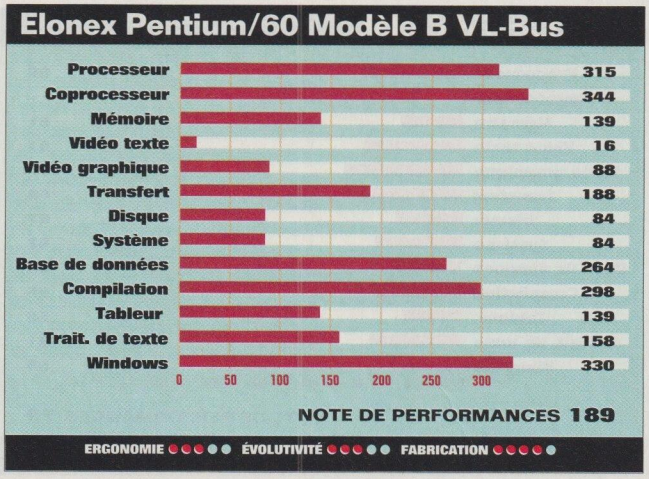
CHRISTOPHE GAILLARD

Elonex Pentium/60 Modèle B VL-Bus

★★★★☆

Processeur Pentium
Fréquence d'horloge 60 MHz
Bus ISA
Bus local Vesa
Mémoire cache 512 Ko
Mémoire vive 16 Mo (extensible à 128 Mo)
Ecran 14 pouces couleur
Affichage SVGA, sur bus local
Carte vidéo Matrox Ultima II
Mémoire vidéo 2 Mo
Disque dur 330 Mo
Contrôleur IDE, sur bus local
Cache-disque 8 Mo
Logiciels MS-Dos 6.2, Windows 3.11
Prix approximatif 29 000 F HT

Rien n'a été laissé au hasard, ni le choix des composants, ni la finition, ni le prix (particulièrement serré). Quant aux performances, elles sont excellentes. Bref, si l'Elonex Pentium/60 Modèle B VL-Bus est débarrassé, dans sa version définitive, des petits défauts dont souffre le modèle de présérie, il représentera une très bonne affaire !



Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

NOTEBOOK COULEUR

Dell Latitude 433C

Un prix attractif et une bonne gestion de l'énergie

IL Y A BIEN LONGTEMPS que Dell ne fabriquait plus de portables. Il revient aujourd'hui sur ce secteur, en lançant le Latitude 433C, un notebook conçu en collaboration avec le constructeur américain AST.

Premier modèle d'une gamme qui, selon Dell, devrait se développer, le Latitude 433C est équipé d'un écran 9" 1/2 couleur à matrice passive, moins gourmand en électricité qu'un modèle à matrice active. Il intègre un processeur 486SX cadencé à 33 MHz à faible consommation d'énergie (3,3 V). Ces deux éléments, associés à un gestionnaire d'énergie assez sophistiqué, procurent au notebook une autonomie de 2 h 43 min. Le gestionnaire d'énergie permet notamment la mise en veille automatique de l'ordinateur et, lorsque la batterie commence à faiblir, la sauvegarde automatique de la session de travail en cours et des informations relatives au système. Signalons que la batterie Ni-MH se recharge rapidement (en moins de 2 heures).

On appréciera en outre que ce notebook soit aisé à transporter (il est peu épais) et agréable à utiliser. Son écran à double balayage et d'une définition de 640 x 480 points offre une bonne lisibilité. Les réglages de contraste et de luminosité s'effectuent de façon assez précise. Il est possible de connecter un moniteur externe acceptant une définition de 1 024 x 768 points en 16 millions de couleurs, et d'utiliser simultanément les deux écrans. Le clavier de 85 touches est de bonne facture et de dimensions confortables. Un seul regret : le *trackball* intégré, de petite taille et disposé à droite de la barre d'espace, n'est pas facile à manipuler.

Le Dell Latitude 433C n'offre pas de possibilités d'évolution importantes, à l'instar, d'ailleurs, de la majorité des autres notebooks. Par exemple, aucun emplacement n'est prévu pour accueillir une mémoire de masse supplémentaire ; de même, l'ordinateur est dépourvu de connecteurs d'extensions. Le disque dur n'est pas amovible, et le processeur ne peut pas être remplacé par un autre modèle. Toutefois, le Dell Latitude 433C est doté d'un port PCMCIA pouvant accueillir des cartes de type II et III. Ce port est conçu pour exploiter immédiatement un grand nombre de cartes modems et réseau. Les autres cartes PCMCIA (mémoires de masse, mémoires flash...) sont également acceptées, moyennant une configuration préalable (et automatique) effectuée par un logiciel spécifique développé par Dell. Un mot, enfin, de la mémoire vive : elle est de 4 Mo en standard et peut être étendue à 20 Mo par barrettes de 2 ou 8 Mo (pour nos tests, nous l'avons portée à 8 Mo).

A nos tests de performances, le notebook de Dell a enregistré des résultats moyens et inégaux. On notera en particulier la mauvaise gestion de la mémoire et la lenteur du disque dur. Le dispositif d'affichage, doté de 512 Ko de mémoire et géré par un bus local propriétaire, lui permet toutefois d'obtenir des notes satisfaisantes aux épreuves d'affichage en mode texte et en mode graphique.

Livré avec Commworks (le fameux logiciel intégré de communication développé par Traveling Software), ainsi qu'avec Word et Excel, le Dell Latitude 433C coûte environ 19 200 F HT. Un prix qui peut rendre ce portable intéressant. ● **Juliette Régnier-Paoli**

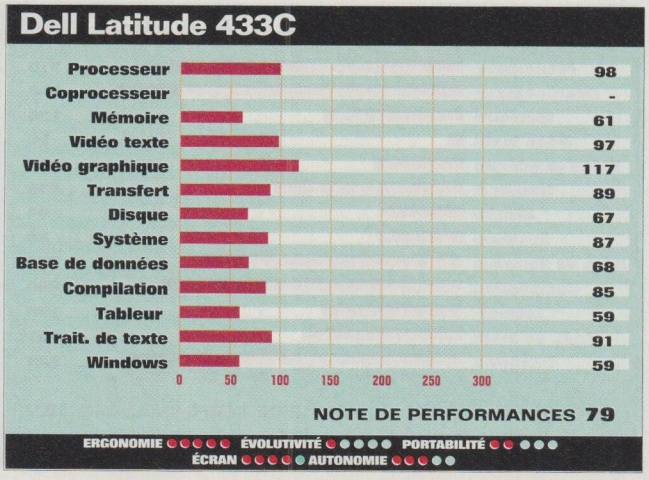
CHRISTOPHE GAILLARD

Points forts du Dell Latitude 433C : son bus local dédié à la vidéo, son port PCMCIA de type II et III, et son gestionnaire d'énergie sophistiqué. Si les performances de ce notebook sont moyennes, son prix est par contre attractif.

Dell Latitude 433C

★★★☆☆

Processeur 486SX
Fréquence d'horloge 33 MHz
Mémoire cache non
Mémoire vive 4 Mo en standard, extensible à 20 Mo (8 Mo lors de nos tests)
Bus local propriétaire
Ecran 9" 1/2 couleur à matrice passive
Affichage VGA, sur bus local
Mémoire vidéo 512 Ko
Disque dur 170 Mo
Contrôleur IDE
Connecteur PCMCIA un port type II et III
Autonomie 2 h 43 min
Logiciels MS-Dos 6.2, Windows 3.1, Commworks, Word et Excel
Prix approximatif 19 200 F HT
Garantie 1 an avec retour en atelier



Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

NOTEBOOK COULEUR

Twinhead Slimnote 486E SMV4D250/T

Un portable sans défauts techniques

TWINHEAD est l'un des tout premiers constructeurs de micro-ordinateurs taiwanais, ce que peu de gens savent si l'on se réfère aux modestes résultats enregistrés par sa filiale française. Pourtant, sa production ne manque pas de qualités. Ce que démontre sa gamme de portables Slimnote 486E, dont le modèle SMV4D250/T (quel nom !) constitue l'un des fleurons.

Une bonne puissance de calcul

Ce notebook aux dimensions proches du format A4 (22,2 x 29 x 4,6 cm) exploite un processeur 486DX2-SL cadencé à 50 MHz qui offre une puissance de calcul appréciable et se contente d'une alimentation électrique en 3,3 V. Ce processeur est soudé sur une carte mère assez classique dépourvue de support de coprocesseur, mais équipée d'un bus local Vesa auquel est connecté l'accélérateur graphique WD90C24A, lui-même épaulé par une mémoire vidéo de 1 Mo. En outre, le SMV4D250/T est équipé d'une mémoire vive de 4 Mo. On peut ajouter une barrette propriétaire de 16 Mo qu'on installera en soulevant simplement une petite trappe située au-dessus du clavier et du disque dur – un Seagate à la norme IDE d'une capacité de 200 Mo.

Notre Slimnote 486E est d'un aspect assez banal. Il dispose d'un écran couleur 9" 1/2 à matrice active TFT qui autorise l'affichage de 256 couleurs en VGA. Un *trackball* est situé au-dessus du clavier, sur la droite. Une originalité le distingue de la plupart de ses congénères : il n'est pas nécessaire de maintenir un bouton enfoncé pour déplacer un objet sélectionné sous Windows. Une astuce fort pratique qui économise bien des acrobaties ! Notons encore la présence d'un connecteur PCMCIA de type II et celle d'un emplacement interne destiné à recevoir un modem. Ce dernier sera raccordé au réseau téléphonique par l'intermédiaire de la prise RJ11 située à l'arrière de l'ordinateur.

Le 486E SMV4D250/T est livré avec une batterie nickel-métal hydrure (Ni-MH) rechargeable en deux heures. Il est en outre équipé de toute une panoplie de dispositifs d'économie d'énergie de type APM (Advanced Power Management) ainsi que d'une technologie permettant la sauvegarde sur disque de la session en cours avant arrêt de l'ordinateur. Grâce à cette technologie, on retrouve lors du démarrage l'environnement dans lequel on travaillait, ce qui épargne d'avoir à charger de nouveau Windows et l'application que l'on utilisait. Un principe astucieux mais un peu moins efficace que le mode Resume, de Toshiba, qui utilise des mémoires alimentées. L'autonomie du Twinhead est satisfaisante : 2 h 48 min. Difficile d'espérer mieux avec un écran couleur à matrice active gourmand en électricité.

Les performances de ce portable sont assez élevées : elles lui valent une note globale de 102 à nos tests. Elles auraient été bien meilleures si le processeur avait été parfaitement géré (la note habituelle d'un 486DX2/50 est de 150, or le Twinhead ne mérite qu'un petit 139) et si le disque dur s'était montré plus rapide. Dernier regret, le prix de cet ordinateur, proche de 29 000 F HT, est un peu trop élevé. ● **Dominique Nezida**

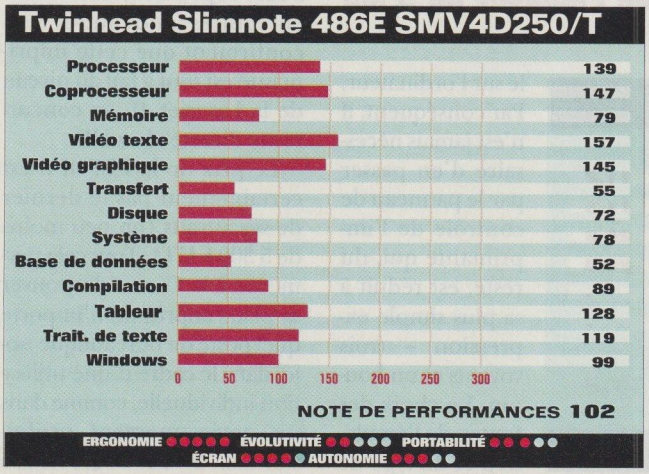
CHRISTOPHE GAILLARD

Twinhead Slimnote 486E SMV4D250/T

★★★

Processeur 486DX2-SL
Fréquence d'horloge 50 MHz
Mémoire vive 4 Mo (extensible à 20 Mo)
Bus local Vesa
Ecran couleur 9" 1/2 à matrice active TFT
Affichage VGA
Mémoire vidéo 1 Mo
Disque dur 200 Mo
Contrôleur IDE
Connecteur PCMCIA type II
Logiciels MS-Dos 6.2, Windows 3.1
Prix approximatif 29 000 F HT
Garantie 2 ans, avec retour en atelier

Le Slimnote 486E SMV4D250/T, de Twinhead, se distingue par sa qualité, le niveau de ses performances et son trackball astucieux, mais il souffre d'un prix trop élevé.



LASER NON POSTSCRIPT PERSONNELLE

Canon LBP-4i

Un bel atout dans la bataille du laser

LES CONSTRUCTEURS d'imprimantes à laser se livrent une bagarre sans merci pour conquérir des parts de marché. L'un des secteurs les plus concurrentiels à l'heure actuelle est sans doute celui des modèles d'entrée de gamme alliant performances, compacité et confort d'utilisation. Le tout pour un prix plutôt serré (aux alentours de 5 000 F HT). C'est précisément sur ce créneau que vient s'installer la Canon LBP-4i, une petite laser dont le moteur assure un débit de 4 pages par minute.

Ce périphérique à l'encombrement réduit tire sa force de l'exploitation des dernières innovations proposées en matière d'économie d'énergie : la LBP-4i est ainsi dépourvue d'interrupteur de mise sous tension, la commande d'une impression à partir du micro-ordinateur auquel elle est raccordée déclenchant automatiquement sa mise en route ; inversement, dès qu'elle n'est plus sollicitée la LBP-4i bascule en mode veille. De surcroît, quand elle est en veille, son ventilateur tourne moins vite et devient presque inaudible.

CHOISI PAR Soft & Micro

Tout se pilote à partir de l'ordinateur

Le confort d'utilisation de la Canon LBP-4i tient également à son pilotage, qui s'effectue intégralement à partir du gestionnaire d'impression installé sur l'ordinateur. Par conséquent, il n'est jamais nécessaire d'en passer par le panneau de contrôle de l'imprimante qui, du reste, est réduit à sa plus simple expression – trois voyants et un bouton. Le choix des fontes, de l'émulation et du type de papier s'opère sous Windows. Enfin, même les consommables ont été étudiés pour simplifier la vie des utilisateurs : le bloc unique contenant le toner et le tambour est très facile à manipuler.

La LBP-4i présente des caractéristiques classiques pour une imprimante de cette catégorie. Elle est équipée en standard d'une mémoire vive de 1 Mo, extensible à 5 Mo. Sa résolution mécanique est de 300 x 300 points par pouce, mais elle peut évoluer jusqu'à 1 200 x 300 ppp grâce à l'utilisation combinée du procédé de lissage de caractères AIR (pour Automatic Image Refinement) et d'une cartouche de toner super-fin.

La LBP-4i dispose également de deux langages de description de page : Capsl 3 (spécifique à Canon) et PCL5. Enfin, elle intègre en standard 14 polices bitmap et 8 polices vectorielles.

Le périphérique idéal pour les postes isolés

Elle permet de réaliser des éditions de très bonne qualité et qui se déroulent dans un silence appréciable.

Hélas, quand elle travaille sous PCL5 et avec seulement 1 Mo de mémoire vive, la Canon LBP-4i se révèle incapable d'imprimer des photos provenant du logiciel de retouche Image-In ou des documents composites réalisés sous Pagemaker. Mais il est certain que ce problème ne se poserait pas si l'on portait sa mémoire à 5 Mo. Cependant, les résultats enregistrés à nos autres tests confirment que cette imprimante est tout à fait au niveau de la Laserjet 4L, sa concurrente directe chez HP.

Le prix de la LBP-4i n'est certainement pas le dernier de ses attraits (un peu moins de 5 300 F HT). Tout cela permettra à la Canon de trouver sa place auprès de n'importe quel poste de bureautique isolé, dans le cadre d'une utilisation individuelle, comme dans un environnement professionnel. ● **Dominique Nezida**

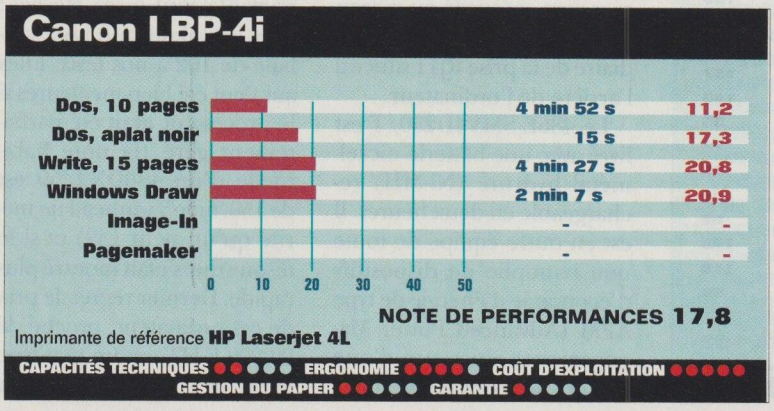
Canon LBP-4i

★★★★☆

Résolution 300 ppp (1 200 x 300 ppp avec AIR)
Moteur 4 ppm
Langages Capsl 3, PCL5
Mémoire vive 1 Mo (extensible à 5 Mo)
Format d'impression A4
Polices 14 fontes bitmap, 8 fontes vectorielles
Interface parallèle Centronics
Prix approximatif 5 300 FHT
Garantie 1 an, avec retour en atelier

CHRISTOPHE GAILLARD

Confort d'utilisation, qualité d'impression, prix réduit, tels sont les atouts de la Canon LBP-4i. Mais si l'on veut vraiment tirer le meilleur parti de cette imprimante à laser, il est indispensable de l'équiper de 5 Mo de mémoire vive.



LASER NON POSTSCRIPT DE BUREAU

Epson EPL-5600

Une imprimante classique de bonne facture

Epson EPL-5600

★★★★

Résolution 600 ppp (1 200 x 600 ppp avec Postscript et la technologie de lissage RIT)
Moteur 6 ppm
Processeur Risc Sparc, cadencé à 17,6 MHz
Emulations PCL5 étendu, FX, HP-GL
Mémoire vive 2 Mo (extensible à 64 Mo)
Format d'impression A4
Polices 35 fontes vectorielles, 14 fontes True Type
Interfaces série, parallèle bidirectionnelle
Prix approximatif 9 000 F HT (module Postscript niveau 2, 1 800 F HT)
Garantie 1 an sur site

BIEN QU'IL SE SOIT attaqué tardivement à l'impression laser, le fabricant japonais Epson a réussi sur ce marché une percée remarquable, due à la qualité irréprochable de ses produits. L'EPL-5200, une imprimante d'entrée de gamme, en est le meilleur exemple. Epson vient de lui offrir une petite sœur, l'EPL-5600. C'est un modèle un peu plus puissant, proposant des caractéristiques techniques plus évoluées, et censé offrir des prestations d'un aussi bon niveau (dans ces conditions, c'est le moins que l'on puisse en attendre !).

CHRISTOPHE GAILLARD

CHOISI Soft & Micro PAR

Agréable à utiliser, l'EPL-5600 est une très bonne imprimante, qui traite rapidement et de façon irréprochable textes, graphiques et aplats noirs. Seuls les dégradés souffrent un peu. Un module Postscript niveau 2 (en option, hélas !) permet de pousser la résolution à 1 200 x 600 ppp.

Très bien équipée

Cette EPL-5600 est donc dotée d'un moteur de 6 pages par minute, d'un processeur Risc (signé Sparc) et d'une mémoire de 2 Mo, extensible à 64 Mo par insertion de barrettes 32 bits. Sa résolution mécanique est de 600 points par pouce. Elle résulte de l'alliance d'une cartouche de toner super-fin d'un nouveau genre et du procédé Micro Art Printing. Ce dernier a été étudié pour assurer une parfaite conduite du toner sur le tambour et doit, par conséquent, garantir que l'encre se déposera de façon très précise à l'endroit voulu.

Si l'on met en œuvre le module Postscript, ainsi que la technologie de lissage RIT (Resolution Improvment Technology), développée par Epson, la résolution pourra s'élever à 1 200 x 600 ppp. Notons à ce propos que Postscript n'est fourni qu'en option. Sont en revanche livrées en standard des émulations PCL5 étendu, HP-GL et FX (qui correspond au code utilisé par les imprimantes matricielles 9 aiguilles d'Epson).

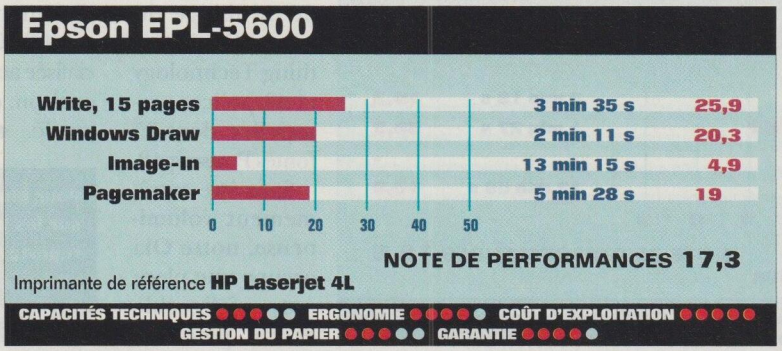
En outre, l'EPL-5600 est munie, d'une part, d'un dispositif de reconnaissance automatique de l'émulation employée et, d'autre part, d'un système de commutation qui lui permet de basculer automatiquement vers le port d'où proviennent les données – elle est en effet équipée d'un port série et d'une interface parallèle bidirectionnelle, qui affiche un débit de 400 Ko/s.

Côté polices de caractères, rien à redire, la panoplie est large : l'Epson compte trente-cinq fontes vectorielles utilisables en mode PCL5 étendu et quatorze fontes True Type.

D'une façon générale, la qualité d'impression qu'elle procure est de très haut niveau, que l'on édite des textes ou des graphiques. Cependant, si les dessins au trait bénéficient d'un rendu précis et si les aplats noirs sont irréprochables, on regrette que la gestion des niveaux de gris soit approximative, car cela se traduit par des dégradés saccadés et des aplats gris à la trame grossière.

Les temps d'impression sont honorables, même s'ils ne rendent pas toujours justice au moteur 6 ppm. A la plupart de nos tests, l'EPL-5600 s'est révélée de 1,2 à 1,3 fois plus rapide que la HP Laserjet 4L, qui nous sert de référence. Mais elle a obtenu un résultat catastrophique lors de l'épreuve consistant à éditer un graphique sous Image-In. Quant à l'édition d'un fichier complexe à partir de Pagemaker 5, elle s'est effectuée à la même vitesse qu'avec la Laserjet 4L, qui ne dispose que d'un moteur 4 ppm. Sans doute aurait-il fallu plus de mémoire...

L'EPL-5600 n'en reste pas moins une imprimante de qualité. Dommage que son prix soit un peu élevé (9 000 F HT environ) et ne comprenne pas l'extension Postscript niveau 2 (il faut compter aux alentours de 1 800 F HT pour cette option). ● **Dominique Nezida**



Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

LASER POSTSCRIPT DE BUREAU

Oki OL 870

Des LED à l'aise en environnement hétérogène

LES IMPRIMANTES à laser d'Oki ont presque toujours intégré des mécanismes à LED *(liquid electronic display)*. L'avantage de cette technologie par rapport au laser classique réside dans sa plus grande fiabilité mécanique. En effet, sur un modèle à LED l'impression est assurée par une rangée de cellules comptant 300 cellules par pouce, alors que sur un modèle laser traditionnel la tête d'impression doit se déplacer sur toute la largeur de la feuille. La contrepartie de cette fiabilité est qu'il est pratiquement impossible d'améliorer la résolution.

Particulièrement adaptée pour fonctionner sur un réseau local

L'OL 870 est le dernier-né des périphériques à LED d'Oki. Il s'agit d'une imprimante Postscript niveau 2 assez classique. Dotée d'un moteur assurant un débit de 8 pages par minute et d'une mémoire de 4 Mo en standard, elle se distingue par ses étonnantes capacités de communication avec divers environnements, ce qui la destine tout particulièrement à un fonctionnement sur un réseau local.

Ainsi, l'OL 870 est équipée en standard d'une interface parallèle, de deux ports série RS 232 et RS 422A (ce dernier permettant le raccordement à un réseau local) et d'un connecteur Localtalk grâce auquel on la reliera à un Macintosh. Pour faciliter l'exploitation de ces ports et le passage d'un environnement à un autre, l'OL 870 est dotée d'un dispositif, baptisé AIS, qui reconnaît automatiquement le port par lequel arrivent les données. AIS est complété par AES, un procédé de bascule automatique de Postscript à PCL5 et *vice versa*. En outre, innovation intéressante, un troisième dispositif, Context Saving, a pour mission de mémoriser (toujours de façon automatique) les polices et les formats d'impression utilisés sur chacun des ports.

L'OL 870 offre une résolution de 300 x 300 points par pouce, un procédé de lissage du nom d'Oki Smoothing Technology et 43 polices vectorielles, dont 35 fontes Postscript 2.

Sans être extrêmement volumineuse, notre Oki occupe une place non négligeable et son poids de 17 kg ne la range pas parmi les plus légères de sa catégorie. Elle est cependant extrêmement simple à installer et son utilisation au quotidien ne pose pas de problèmes, même si elle se montre un peu trop bruyante quand elle travaille.

Le seul point vraiment délicat, c'est l'entretien : en effet, le réservoir de toner (d'une durée de vie de 2 500 copies environ) et le tambour (assurant l'impression de quelque 12 000 pages) sont dissociés et la réserve contenant l'encre est, de surcroît, difficile à manipuler – son contenu a donc vite fait de se répandre un peu partout...

Quant aux éditions obtenues, elles sont d'une qualité très correcte et s'effectuent à un rythme honorable pour une imprimante 8 ppm.

L'Oki OL 870 est commercialisée au prix de 14 500 F HT environ, ce qui est tout à fait justifié. ● **Dominique Nezida**

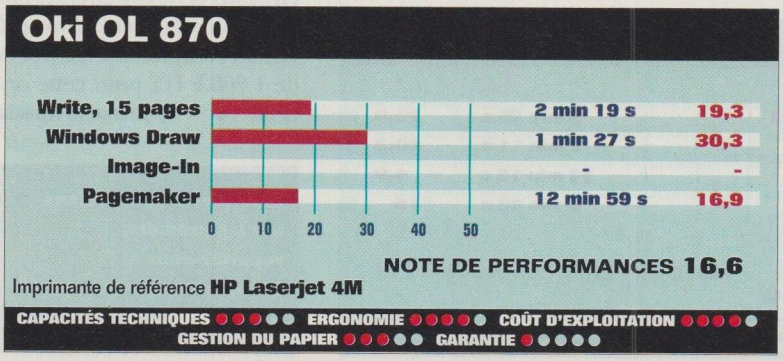
CHRISTOPHE GAILLARD

Grâce à ses nombreuses interfaces, l'imprimante à LED Oki OL 870 est particulièrement adaptée aux environnements hétérogènes. Elle fournit (vite) un travail de qualité. Seul point noir : impossible de remplir le réservoir de toner sans en renverser partout.

Oki OL 870

★★★

Résolution 300 x 300 ppp
Moteur 8 ppm
Processeur Risc AMD 29000
Mémoire vive 4 Mo (extensible à 6 Mo)
Emulations Postscript 2, PCL5
Polices 43 fontes vectorielles, dont 35 fontes Postscript 2
Bac à feuille 200 pages
Interfaces parallèle, série RS 232C, série RS 422A, Localtalk
Format d'impression A4
Prix approximatif 14 500 F HT
Garantie 1 an sur site



Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

UTILITAIRE

Stacker 4.0

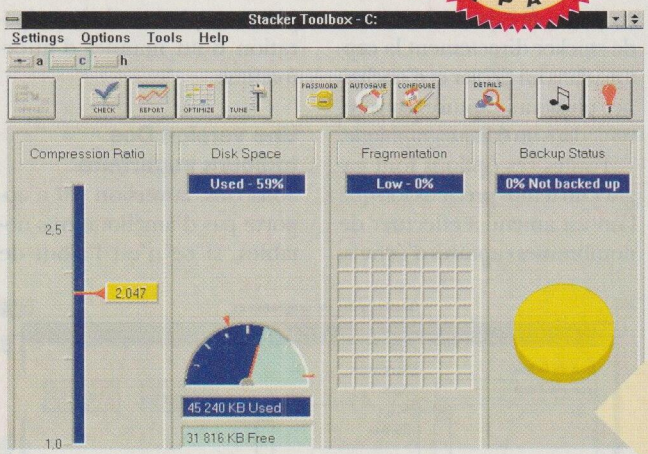
La compression sur mesure

CHOISI PAR Soft & Micro

CONSACRÉ par les utilisateurs de PC comme *le* compresseur de disques indispensable, Stacker a récemment dû affronter la concurrence de Doublespace, l'utilitaire de compression livré en standard avec MS-Dos 6.0 et 6.2. Son éditeur, Stac Electronics, reprend aujourd'hui l'offensive : il lance Stacker 4.0, qui est paramétrable sous Windows et se révèle encore plus efficace que les précédentes versions.

Tout ceux qui ont regretté de ne pouvoir revenir en arrière après avoir utilisé Doublespace apprécieront que Stacker, lui, accepte de disparaître en restaurant le disque dur dans son état d'origine, du moins s'il y a assez de place pour stocker les fichiers existants une fois que ces derniers auront été décompressés – si la capacité du disque est insuffisante, Stacker prévient l'utilisateur, qui doit alors choisir quels fichiers il souhaite conserver.

Lors de son installation, Stacker 4.0 détecte les unités de stockage, fixes ou amovibles, déjà compressées. Il propose alors de se substituer à l'utilitaire en place (Doublespace, Superstor...), opération qu'il réalise très simplement et sans dommage pour le contenu des disques. Il se contente, dans un premier temps, de remplacer les algorithmes de l'autre compresseur par les siens propres. Mais puisque Stacker offre un taux de compression supérieur à ceux des autres produits, on a intérêt à demander ensuite une recompression des fichiers. Par exemple, un disque de 40 Mo transformé en disque de 65 Mo par Doublespace ne proposera pas plus de 65 Mo lorsque Stacker se substituera à Doublespace, mais en offrira 80 après la recompression.



Le meilleur compresseur de disques – qui a fortement inspiré Doublespace – est dorénavant accompagné d'utilitaires sous Windows. Sa puissance, sa bonne ergonomie et les multiples astuces dont il dispose sauront-elles faire oublier que son principal rival est gratuit ?

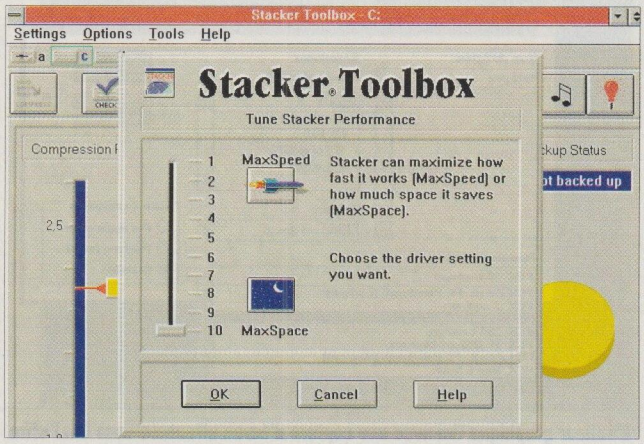
Stacker 4.0

★★★★★

Editeur et distributeur Stac Electronics
Configuration recommandée tout PC
Prix approximatif 1 000 F HT (400 F HT pour la mise à jour d'une version précédente)

Choisir le meilleur compromis entre rapidité et espace disque

Par l'intermédiaire du module Stacker Toolbox, qui tourne sous Windows, on peut même obtenir un taux de compression plus important. Le temps nécessaire à l'ouverture des fichiers et à leur sauvegarde sera alors plus long, ce qui risque de devenir pénible sur une machine peu puissante. Il est donc appréciable que chacun, selon les performances de son micro, puisse privilégier l'espace disque ou la rapidité d'exécution. Mais on aurait aimé pouvoir définir des réglages différents pour chaque unité de stockage : demander, par exemple, une compression maximale pour les disques Syquest, et minimale pour le disque dur principal. Or, à l'heure actuelle, le réglage choisi s'applique indifféremment à tous les périphériques présents sur le PC.



Tout utilisateur peut choisir de privilégier compression ou rapidité d'exécution.

Stacker Toolbox donne aussi la possibilité de modifier la taille de la partie compressée d'un disque, de défragmenter une unité de stockage, d'en vérifier les secteurs, d'obtenir des informations sur la compression, de programmer des sauvegardes automatiques en tâche de fond et d'assigner un mot de passe interdisant l'accès au disque dur. Ce module dispose enfin d'un tableau de bord, dont les différents indicateurs permettent de surveiller l'état des disques. L'utilisateur peut même demander à être prévenu (par un bip ou par un clignotement de l'écran) quand la position d'un indicateur donné dépasse un certain seuil – par exemple, on sera averti automatiquement dès que la fragmentation du disque dur excédera le taux que l'on aura fixé comme limite.

Très complet, Stacker 4.0 a des avantages à faire valoir face à Doublespace : il accepte toutes les versions de MS-Dos depuis la version 3, il sait travailler sur les disques de grande taille (au-delà de 512 Mo, selon l'éditeur) et il gère le fichier d'échange de Windows sur la partie compressée du disque. Un PC qui ne dispose pas de Stacker 4.0 pourra récupérer le contenu d'une disquette compressée avec ce logiciel, à condition que l'on ait copié sur cette disquette un petit utilitaire spécifique.

Tous ces avantages méritent-ils que l'on fasse l'effort d'acheter Stacker 4.0, alors que Doublespace est gratuit ? Ce sont les utilisateurs qui répondront, dès que la version française sera disponible (vers la fin du mois d'avril). ● **Véronique Reynier**

UTILITAIRE

Pizzaz Plus 4.0 pour Dos et Windows

La capture d'écrans revisitée

DEPUIS plusieurs années, Pizzaz Plus est réputé pour son aptitude à capturer des écrans. Au fil du temps, pourtant, ses concepteurs se sont quelque peu endormis sur leurs lauriers. Ainsi, la version sous Dos n'a jamais vraiment évolué, l'éditeur se consacrant essentiellement au portage sous Windows de son logiciel. Or, dans cet environnement, il n'est guère difficile de faire des copies d'écrans et de les récupérer pour modification ou sauvegarde grâce à Paintbrush, qui est livré avec Windows. L'intérêt d'un utilitaire de copie d'écrans n'est donc pas évident ici. Cependant, Pizzaz Plus 4.0 n'est pas dénué d'atouts pour réussir tout de même à s'imposer.

Pizzaz Plus 4.0 pour Windows dispose d'un puissant convertisseur de fichiers graphiques qui reconnaît plus de 120 formats. Il permet de retoucher les écrans capturés, d'en choisir certaines parties, d'en inverser les couleurs ou de les transformer en niveaux de gris, de les faire pivoter ou de les inverser, d'en régler les paramètres de couleur (saturation, luminosité, contraste) et de les mettre à une échelle différente de celle d'origine, en respectant ou non les proportions.

En plus de son module d'édition graphique, Pizzaz Plus pour Windows propose un utilitaire de capture d'écrans qui offre bien d'autres possibilités que le simple envoi de l'écran actif dans le presse-papiers de Windows au moyen de la touche Impr Ecran (**Prt Scr**). Cet utilitaire permet en effet de choisir deux types de captures parmi une liste de sept et de leur assigner des raccourcis clavier, de capturer le curseur, de stocker directement la capture dans un fichier et d'enchaîner plusieurs captures sans revenir dans un éditeur graphique.

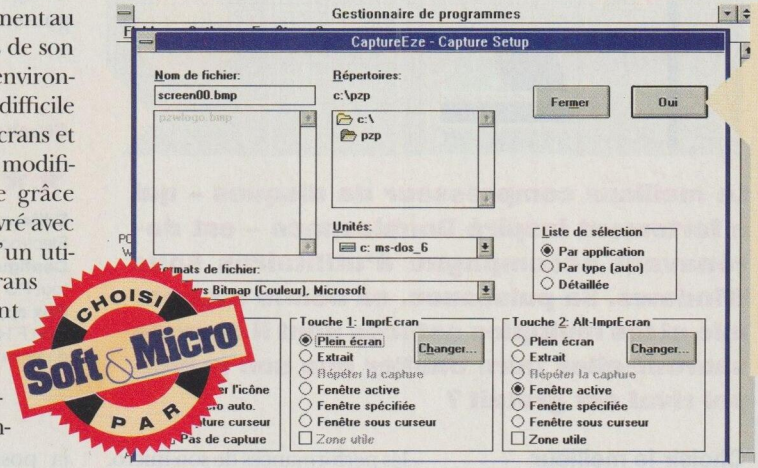
Toutes ces options font gagner un temps précieux lorsque l'on est amené à effectuer de nombreuses captures d'écrans, par exemple lors de la préparation d'un manuel d'informatique.

Une version Dos toujours imparfaite

Sous Dos, la version 4.0 n'apporte pas d'améliorations notables, si ce n'est l'ajout de nombreux pilotes d'imprimante (400 environ) et le support de quelques cartes graphiques (VGA étendu), dont celles d'Orchid, de Paradise et de Video Seven. En outre, le problème majeur de Pizzaz Plus pour Dos n'a pas été résolu : il continue toujours à déformer en largeur les captures d'écrans lors de leur conversion dans un des formats graphiques supportés (PCX noir et blanc ou couleur, Tiff noir et blanc ou couleur, WPG – pour Wordperfect Graphics – et EPS). Seul l'enregistrement au format natif de Pizzaz Plus permet d'éviter ce défaut, mais, ensuite, il faut lancer l'éditeur graphique de Pizzaz Plus pour Windows pour convertir l'image dans un format courant exploitable par un autre logiciel.

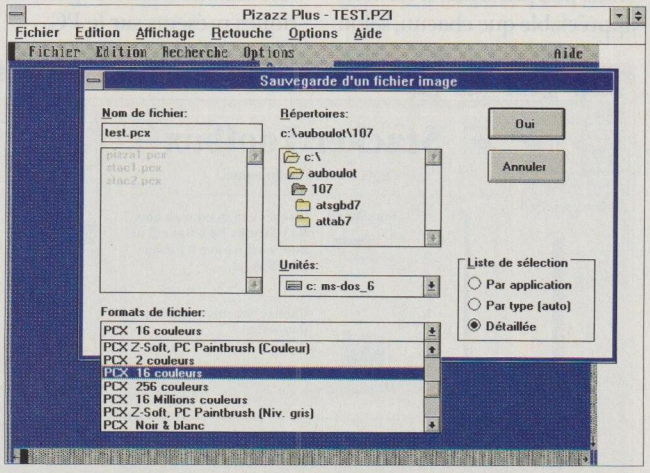
L'un des principaux intérêts de cette mouture 4.0 est qu'elle se décompose en une version pour Dos et une version pour Windows. Elle donne ainsi accès à des fonctions avancées de capture d'écrans dans ces deux environnements. Tous les concepteurs de brochures et de manuels d'informatique pourront donc travailler confortablement et agréablement.

Le prix de cet utilitaire est un peu élevé, en cette période de prix cassés. Espérons qu'il n'incitera pas trop au piratage !... ● **Véronique Reynier**



CHOISI PAR Soft&Micro

Pizzaz Plus 4.0 est livré en deux versions, l'une pour Dos et l'autre pour Windows. La version Dos continue à souffrir de quelques défauts, auxquels remédie la version pour Windows. Outre qu'il autorise la capture d'écrans, Pizzaz Plus est également très pratique pour convertir les fichiers graphiques. Un produit indispensable pour la réalisation de manuels d'informatique, mais un peu cher.



L'éditeur graphique (ici avec une capture d'écran effectuée sous Dos) offre plus de 120 formats de sauvegarde.

Pizzaz Plus 4.0 pour Dos et Windows

★★★★☆

Editeur Applications Techniques Inc.
Distributeur Editions de La Boyère
Configuration recommandée tout PC (Windows est recommandé)
Prix approximatif 1 850 F HT

EFFETS SPÉCIAUX

Typestry 1.1 pour Windows

Du caractère en 3D

UN LOGICIEL DE RENDU (*render*, en anglais) permet de représenter des objets en trois dimensions, en tenant compte de leur texture, de la perspective et de la manière dont ils sont éclairés. Autant dire que les applications de ce type sont réservées aux professionnels plus que bien équipés. Cependant, Pixar, un éditeur spécialisé dans les logiciels d'imagerie, a eu l'idée d'adapter les outils de rendu au traitement des caractères typographiques, mettant ainsi la création de logos ou de titres sophistiqués à la portée de configurations plus modestes. Voilà comment est né Typestry. C'était il y a deux ou trois ans, et ce logiciel ne s'adressait alors qu'aux possesseurs de Macintosh. Aujourd'hui, il fait son apparition sous Windows.

Simple et compliqué à la fois

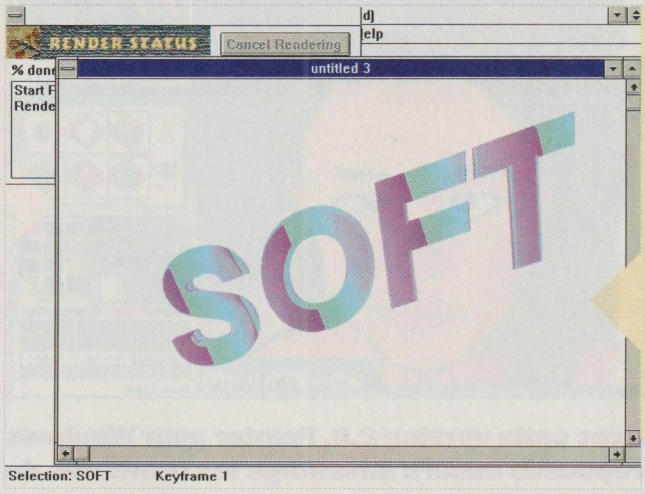
Le fonctionnement de Typestry est simple à décrire. Après avoir sélectionné l'un des tracés proposés, on tape un mot ou une lettre dans la police de son choix (Postscript ou True Type). Une représentation du mot en mode fil de fer s'affiche alors. On peut lui faire subir une rotation, une extrusion ou déplacer son point de perspective. On choisit ensuite la trame que l'on souhaite lui appliquer. Typestry 1.1 en propose vingt-cinq, auxquelles il est possible d'ajouter, grâce au logiciel Glimpse (également édité par Pixar), des trames personnalisées. On règle enfin l'éclairage, en définissant l'intensité et la provenance des sources lumineuses. Il ne reste plus qu'à commander la représentation du mot en 3D ; le temps de calcul sera évidemment proportionnel à la qualité de rendu pour laquelle on aura opté.

Si le principe est simple, la mise en œuvre est plus délicate. Le logiciel lui-même n'est pas d'un emploi compliqué, mais il faut avoir une certaine expérience du travail en trois dimensions. Ainsi, le néophyte aura du mal à trouver les trames les plus propres à mettre en valeur tel ou tel caractère. De même, le réglage de la lumière exigera de sa part plusieurs tentatives. Et, puisqu'il lui faudra à chaque essai visualiser le résultat (soit, au minimum, 2 minutes de calcul à chaque fois), ses premiers pas seront laborieux...

Des lettres qui bougent

Typestry 1.1 ne se contente pas de représenter les lettres en 3D. Il sait aussi les animer. L'élaboration d'une animation s'effectue dans la fenêtre de visualisation en mode fil de fer. En jouant sur la forme, la taille, l'orientation et la position du texte à l'écran, on enregistre différentes vues du mot comme autant de scènes clés, et on laisse à l'ordinateur le soin de calculer ce qui se passe entre chacune de ces scènes. L'animation pourra être relue sous Autodesk Animator. Pour définir un script enchaînant plusieurs animations, on fera appel à l'utilitaire AAPlay.

Proposé à un prix raisonnable (environ 1 700 F HT), Typestry pour Windows devrait tenter les amateurs de belles lettres. Mais en ce qui concerne l'équipement nécessaire pour faire tourner ce logiciel, ne vous fiez pas aux indications de l'éditeur ! Si Pixar pense qu'un PC 386 doté d'un coprocesseur arithmétique, de 8 Mo de mémoire vive et d'une carte VGA suffit à la tâche, nous considérons pour notre part qu'une machine à base de 486DX2/66 avec 16 Mo de mémoire vive et d'une carte graphique haute définition connectée à un bus local est indispensable si l'on veut obtenir un résultat acceptable. ● **Véronique Reynier**



Typestry 1.1: une manière originale et sophistiquée d'appliquer des effets spéciaux à un texte ; une excellente occasion d'apprendre à représenter des objets en trois dimensions et à les animer.

Comme on ne travaille qu'à partir d'une représentation en fil de fer, on ne parvient à régler les trames et l'éclairage qu'au prix de nombreux essais.

Typestry 1.1 pour Windows

★★★★☆

Editeur Pixar
Distributeur Apacabar
Configuration recommandée
processeur 486DX2/66,
16 Mo de mémoire vive,
10 Mo d'espace disque disponible,
carte vidéo haute définition,
Windows 3.1
Prix approximatif 1 700 F HT

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

CRÉATION GRAPHIQUE

Painter 2.0 pour Windows

Le simulateur s'ouvre à la création véritable

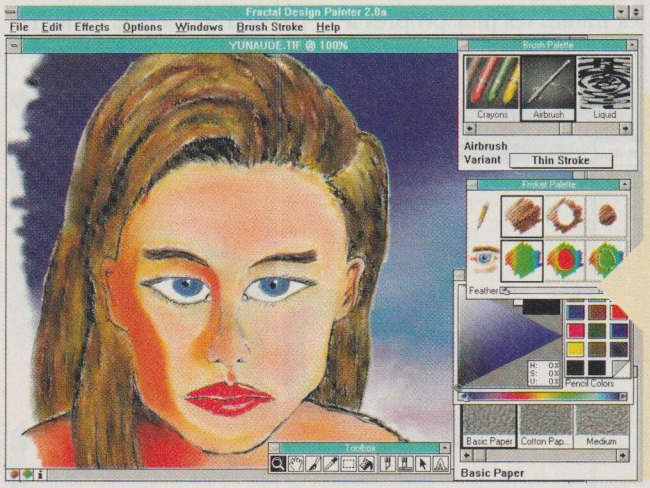
CRÉATIVITÉ et traitement de la photo sont à l'honneur dans Painter 2.0, de Fractal Design. La version 1.2 de cette application de création graphique offrait des possibilités alors inconnues dans l'environnement Windows. Le logiciel s'attachait en effet à simuler de façon presque parfaite les instruments et les matières traditionnels utilisés en dessin et en peinture.

Que ce soit l'aérographe, le stylo à bille, le crayon, le pastel, la craie, le fusain, la plume ou encore l'aquarelle, tout était disponible, et les résultats obtenus ne pouvaient guère être distingués d'une œuvre sur une toile. D'autant que le programme simulait aussi à la perfection le grain des différents supports (papiers, toile, etc.).

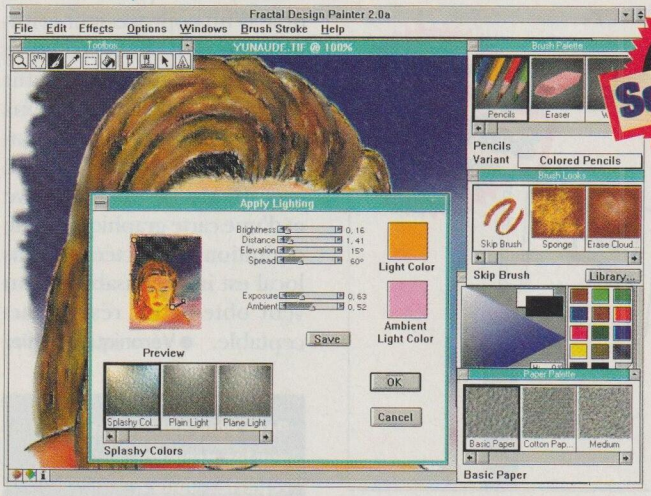
Place à la création

La version 2.0 va encore plus loin. Elle ouvre de réels espaces de créativité. Bien sûr, le programme imite toujours traits, matières et supports – de mieux en mieux même – mais, à présent, des outils de conception et de retouche photographiques permettent d'obtenir des résultats surprenants.

La plupart des nouveautés sont concentrées dans le menu Effets. On y découvre les outils de base de la retouche, comme le paramétrage de la luminosité et du contraste, le redimensionnement, la postérisation, les effets de miroir, ainsi qu'une batterie de filtres permettant d'accentuer la netteté, de créer des effets de flou, etc. Painter acceptant les *plug-in* (ou extensions) de Photoshop, on pourra aisément étendre ses capacités avec des filtres complémentaires, tels ceux présents dans Gallery Effects, d'Aldus, ou avec les fabuleux modules d'effets KPT, fraîchement portés sous Windows.



Avec cette version 2.0, Painter pour Windows repousse encore davantage les frontières de la simulation et de la création artistique sur ordinateur. Toutefois, sa richesse ne pourra s'exprimer que sur une configuration matérielle très puissante.



Placer une ou plusieurs sources lumineuses sur un dessin, voilà l'une des fonctions majeures qui démarquent à présent Painter de la simulation pour en faire un vrai créateur.

Le plus étonnant, ce sont tout de même des effets encore inimaginables il y a peu, telle la distorsion d'une image suivant un verre déformant ou suivant diverses marbrures. Mieux encore, le graphiste peut placer des sources lumineuses sur l'image et en régler l'intensité, la couleur, la diffusion ou l'orientation.

Revers de la médaille, Painter est devenu si complet et si vaste qu'il devient parfois difficile de choisir un outil ou d'en déterminer avec précision le comportement.

Une application exigeante

Painter 2.0, pour fonctionner correctement, doit être implanté sur un micro-ordinateur musclé : si un 486DX/33 ou un 486DX2/66 MHz avec 8 Mo de mémoire vive peuvent être suffisants, un DX4 ou un Pentium dotés de 16 Mo de mémoire semblent beaucoup plus indiqués. Il est conseillé de disposer d'un système d'affichage performant, constitué d'une carte graphique très rapide et d'un moniteur de 17 pouces travaillant en 1 024 x 768 points.

D'autre part, on pourra s'équiper d'une tablette graphique à pression variable, ce qui permettra, en accentuant plus ou moins la pression exercée par le stylet sur la tablette, de définir directement la force des traits que l'on souhaite obtenir et, partant, l'intensité des couleurs.

Fort de ces nombreuses améliorations, Painter 2.0 devrait rapidement s'imposer sous Windows comme une référence, d'autant que son prix est attractif (aux alentours de 3 000 F HT). On notera enfin qu'une extension autorisant le photomontage sera prochainement disponible au prix de1 000 F HT environ. ● **Olivier Ferfache**

Painter 2.0 pour Windows

★★★★★

Editeur Fractal Design
Distributeur P-Ingénierie
Configuration recommandée processeur 486DX, 8 Mo de mémoire, écran 17 pouces, disque dur de 170 Mo, Windows 3.1
Occupation sur disque 6 Mo
Prix approximatif 3 000 F HT

GESTION

Météor Gestion intégrée

Une solution complète pour les PME-PMI

Spécialisé dans le développement de logiciels de gestion pour Macintosh, Météor s'attaque aujourd'hui à l'environnement Windows, auquel il dédie Météor Comptabilité, Météor Paie et Météor Gestion commerciale. Ces trois logiciels sont vendus séparément ou au sein d'un même *package*, qui porte le nom de Météor Gestion intégrée. Destiné aux PME-PMI de moins de cent salariés, cet ensemble peut aussi être utilisé par des cabinets d'expertise comptable et par les entreprises ayant des filiales, puisqu'il est multisociété.

Paramétrage simplifié

Météor Gestion intégrée est pratiquement prêt à l'emploi dès son installation : le module de comptabilité générale comprend les principaux journaux et un plan comptable ; le module de paie intègre la plupart des rubriques nécessaires à l'établissement des bulletins de salaire, ainsi que la liste des principaux organismes collecteurs (Urssaf, Assedic...) ; enfin, le programme de gestion commerciale est déjà organisé autour des différentes catégories d'éléments à gérer (clients, fournisseurs et articles).

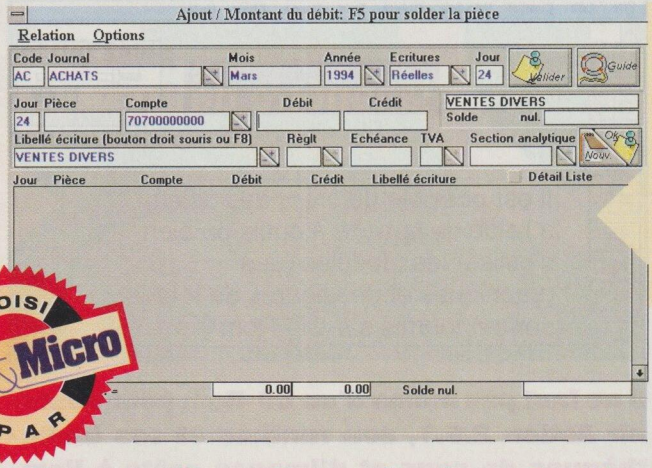
Résultat, le paramétrage est réduit aux opérations les plus simples : enregistrement des coordonnées de l'entreprise nécessaires à la tenue de la comptabilité, saisie des références des salariés et des taux de prélèvement utilisés pour les fiches de paie, établissement des fiches clients, fournisseurs et articles pour le suivi des activités commerciales. A noter que ces opérations s'effectuent très facilement, notamment grâce à des fenêtres prédéfinies, qu'il suffit de renseigner.

Une fois le paramétrage terminé, l'utilisateur peut passer à la phase de saisie des informations. Là encore, la simplicité est au rendez-vous. Dotés d'une interface graphique identique, les trois programmes répondent au même principe. L'ensemble des fonctions peuvent être appelées soit à partir des menus soit à partir d'icônes présentes en permanence à l'écran. Les masques servant à entrer les données sont clairs, et, pour épargner la double saisie, les informations enregistrées dans un module sont automatiquement intégrées dans les deux autres.

Puissance de traitement

A partir des données saisies, Météor Gestion intégrée permet d'obtenir – malheureusement uniquement sous forme de tableaux – un nombre important d'analyses et de résultats concernant l'activité de l'entreprise.

Avec Météor Comptabilité, outre les pièces comptables obligatoires (bilan, compte de résultats, journaux et grands livres), on pourra par exemple visualiser puis éditer une comptabilité analytique. Météor Paie permet non seulement d'éditer les bulletins de salaire et la déclaration de fin d'année DADS, mais aussi de gérer les congés payés et les absences ; il donne également la possibilité de produire un bilan social, si l'on souhaite affiner les analyses relatives au personnel.



CHOISI Soft & Micro PAR

L'ergonomie est bonne, la phase de prise en main est rapide, les modules d'analyse et de statistiques sont très complets. Rien à reprocher à Météor Gestion intégrée, si ce n'est son prix : 13 000 F HT, c'est un peu cher pour les petites entreprises...

Pour épargner à l'utilisateur une double saisie, Météor Gestion intégrée permet de transférer dans le module de comptabilité générale les informations enregistrées dans le programme de gestion commerciale.

Météor Gestion intégré

★★★★☆

Editeur et distributeur Météor
Configuration recommandée processeur 486, 20 Mo d'espace disque disponible, 4 Mo de mémoire vive, Windows 3.1
Prix approximatif 13 000 F HT

Très complet, Météor Gestion commerciale autorise, quant à lui, la consultation de statistiques sur les clients, les fournisseurs et les stocks. Assurant la gestion automatique des encaissements, ce module intègre également un traitement de texte et des lettres de relance.

Météor Gestion intégrée est donc un bon produit. Ergonomique et simple à utiliser, il est parfaitement adapté à la gestion d'une entreprise de taille moyenne. Son prix (environ 13 000 F HT en version monoposte) semble cependant trop élevé pour les petites structures, qui préféreront sans doute acquérir, à des prix très inférieurs, des produits concurrents tout aussi adaptés à leurs besoins. ● **Jérôme Paoli**

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

MULTIMÉDIA

Action 2.5.1

Silence, on tourne !

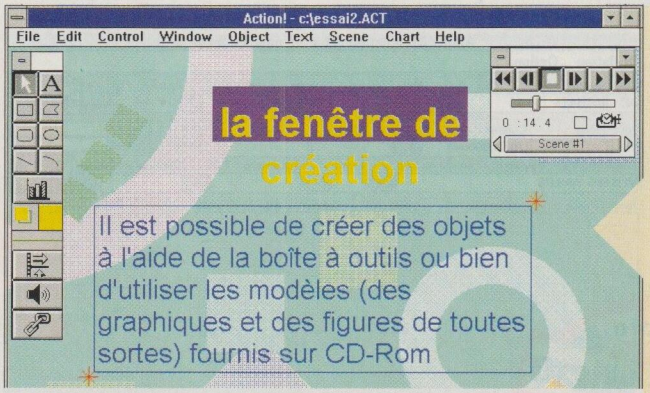
Fourni sur un CD-Rom et tournant sous Windows, Action 2.5.1, de Macromedia, est un logiciel multimédia puissant et relativement aisé à mettre en œuvre. Son principe de fonctionnement est assez simple : les présentations animées et sonorisées créées à l'aide de ce logiciel sont divisées en scènes ; chaque scène contenant des éléments choisis par l'utilisateur-réalisateur. Ces différents éléments, ou objets, peuvent être aussi bien des textes, des graphiques, des sons et des images fixes que des séquences vidéo. Action accepte en effet de nombreux formats de fichiers, parmi lesquels BMP, DIB, WMF, PAL, WAV, MID, AVI, MOV, FLI, et reconnaît les données provenant de disques compacts audionumériques.

Au lancement du logiciel, une fenêtre vide s'affiche à l'écran. Baptisée fenêtre de présentation, elle permet de créer et d'éditer les objets d'une scène donnée. Les éléments peuvent être importés d'autres applications, issus du CD-Rom sur lequel est livré le logiciel (on y trouve des bibliothèques de sons, de graphiques et de séquences vidéo prêts à l'emploi) ou créés directement dans Action à l'aide d'une boîte à outils. Cette dernière, outre les outils traditionnellement disponibles dans les programmes de dessin, en compte trois, spécifiques à Action, qui permettent d'animer les objets, de leur associer des séquences sonores et de créer des liens entre les scènes afin de rendre la présentation interactive.

Chaque objet d'une scène se voit attribuer des caractéristiques, que l'on indique dans la fenêtre de paramétrage qui lui est associée. Il est ainsi possible de préciser son temps d'affichage à l'écran, de définir ses couleurs ou encore de régler son mouvement (par exemple, on fera apparaître l'objet à gauche de l'écran puis on le fera disparaître sur la droite). On accède à la fenêtre de paramétrage d'un objet en double-cliquant sur ce dernier ou en sélectionnant la commande Edit Object du menu Edit.

Une fois les divers éléments d'une scène définis et positionnés dans la fenêtre de présentation correspondante, une petite fenêtre, nommée Control Panel et dotée de touches similaires à celles d'un magnétoscope (stop, pause, etc.), permet de jouer cette scène.

Quand plusieurs scènes ont été réalisées, il est nécessaire de les lier entre elles selon l'ordre d'apparition que l'on a prévu. A cette étape, la commande Scene Sorter du menu Window est fort utile. Elle permet d'afficher les différentes scènes en miniature au sein d'un plan de montage. Avec la souris et par un simple glisser-déplacer, il est alors possible de changer la place de chaque scène. Pour rendre l'application interactive, on fera appel à l'outil Link, qui permet de créer des flèches ou des boutons de formes variées. A l'aide de ces flèches et de ces boutons, l'utilisateur-spectateur pourra influer sur le déroulement de la séquence.



Il ne faut pas moins d'un CD-Rom pour contenir Action 2.5.1, son runtime et ses bibliothèques de sons et d'images prêts à l'emploi. L'ensemble constitue un outil puissant, capable notamment d'exploiter des fichiers Midi dans les animations. En prime, il est possible de transférer les séquences multimédias sur cassettes vidéo.

Action 2.5.1

★★★★

Editeur Macromedia
Distributeur Apacabar
Configuration recommandée
processeur 486, 4 Mo de mémoire vive, disque dur de 200 Mo, carte VGA 256 couleurs, carte son compatible Sound Blaster, lecteur de CD-Rom, carte vidéo
Prix approximatif 2 000 F HT

Les animations peuvent être enregistrées sur disquettes et jouées sur d'autres postes, même si Action n'y est pas installé, grâce au programme d'exécution fourni avec l'application. Il est aussi possible de les transférer sur une cassette vidéo standard à l'aide de la commande Print to Video. Dans ce cas, une carte vidéo sera nécessaire pour assurer la conversion.

Disponible uniquement en version anglaise, Action 2.5.1 est fourni avec divers utilitaires : Wavetools, pour enregistrer et modifier des sons ; Midi Tune-Up, pour jouer et éditer des fichiers Midi, et, enfin, Convert, pour convertir des fichiers graphiques aux formats WMF, BMP et DIB. Action 2.5.1 est commercialisé environ 2 000 F HT, un prix qui se justifie par la relative simplicité d'utilisation du produit et la richesse de ses fonctions. ● **Juliette Régnier-Paoli**

Une fois réalisées, les scènes peuvent être miniaturisées au sein d'un plan de montage, grâce à la commande Scene Sorter, permettant ainsi de déterminer l'ordre de leur exécution.

TRADUCTION

Power Translator

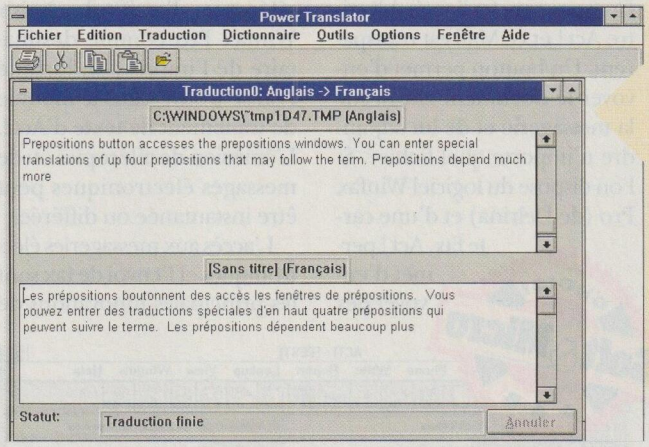
Anglais-français : des versions et des thèmes sous Windows

AVEC CETTE VERSION pour Windows, Power Translator gagne en convivialité et élargit son champ d'action. Initialement réservé à Dos et à la traduction de documents techniques de l'anglais vers le français, ou l'inverse, il se prête aussi désormais à la traduction rapide de textes divers – courriers, notes internes, extraits de rapports... Pour moins de 2 000 F HT, on acquiert, outre le logiciel lui-même, une série de dictionnaires permettant de rechercher un mot français à partir d'un terme anglais (et *vice versa*) ou même une locution française à partir d'une expression anglaise (et *vice versa*). Power Translator a donc les moyens de ne pas se cantonner dans la simple traduction mot à mot. Notons que l'utilisateur a la possibilité d'enrichir ces dictionnaires des termes de son choix.

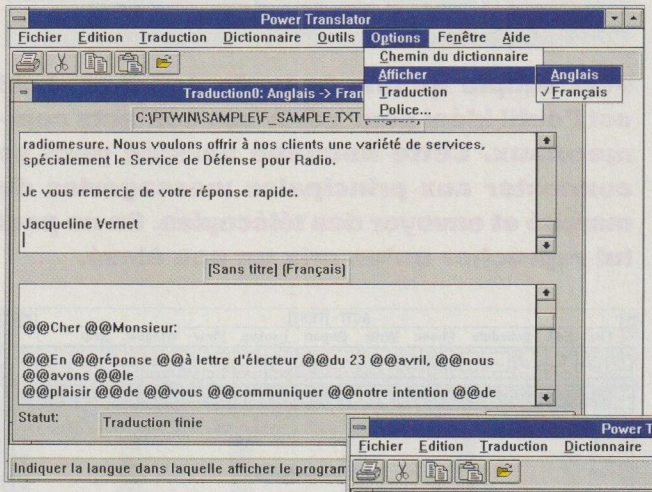
Une fois le logiciel lancé, on peut indiquer dans quelle langue (anglais ou français, bien sûr) on désire que s'affichent les menus – fort explicites. On saisit le texte à traduire directement dans Power Translator ou bien on l'ouvre à partir du menu Fichier s'il fait déjà l'objet d'un document au format texte (.Doc ou .Txt, par exemple). Dans ce cas, il s'affiche dans une fenêtre spécifique, en haut de l'écran. On sélectionne à l'aide de la souris les lignes dont on souhaite obtenir une traduction. Cette dernière s'affiche alors automatiquement dans une seconde fenêtre, qui apparaît au bas de l'écran. Simple, l'opération est réalisée indifféremment de l'anglais vers le français, ou inversement.

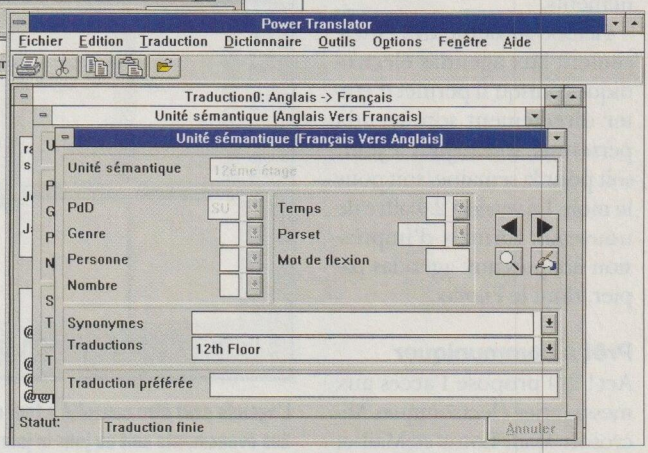
Dans l'art de rédiger des courriers, Power Translator est passé maître. Ses dictionnaires de locutions regorgent de formules de politesse et de tournures aussi utiles que « *Will you kindly let us have...* » pour « *Vous voudrez bien nous faire parvenir...* » ou « *We enclose...* » pour « *Vous trouverez ci-inclus...* ».

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.



Power Translator est l'une des rares applications de traduction actuellement disponibles sous Windows. Il travaille indifféremment du français vers l'anglais ou de l'anglais vers le français. Ses dictionnaires de locutions et son processus d'analyse contextuelle des phrases ne suffisent pas, hélas, à en faire un instrument vraiment fiable.





Power Translator pour Windows

★★★

Editeur Globalink
Distributeur Softissimo
Configuration recommandée processeur 386, 4 Mo de mémoire vive, 18 Mo d'espace disque, Windows 3.1
Prix approximatif 2 000 F HT

Mais s'il travaille vite, avec de bons outils et selon de bons principes (il prend en compte les formes pronominales, le genre de chaque mot, etc.), Power Translator ne propose que des traductions assez médiocres. Autre faiblessse de ce logiciel : l'exportation d'un texte traduit de Power Tanslator vers une application quelconque ne peut s'effectuer qu'en passant par le presse-papiers ; autrement dit, à l'heure où les liens dynamiques foisonnent, on est obligé de recourir au bon vieux Couper/Coller. Power Translator a toutefois le mérite d'être l'un des rares programmes de traduction disponibles en environnement de bureautique... ● **Eric Hiller**

Les dictionnaires de locutions, que chacun peut enrichir à son gré, constituent un des atouts de Power Translator.

GESTION COMMERCIALE

Act ! 2.0 pour Windows

Des contacts en toute simplicité et avec efficacité

ACT ! est un gestionnaire de bases de données spécialisé dans la gestion de contacts commerciaux. Tout y est prêt à l'emploi, des fiches à remplir aux calendriers d'activités, en passant par les lettres types. Act ! est beaucoup plus simple à utiliser qu'un SGBD traditionnel, où il faut définir soi-même le contenu et la présentation. Il suffit de lui indiquer, lorsque l'on crée son premier fichier, que l'on souhaite utiliser la structure du fichier de démonstration.

La gestion des contacts s'effectue dans une fiche contenant toutes les informations sur chacun d'eux : nom de la société, nom de l'assistante, numéros de téléphone et de fax, etc. Au-dessus de cette fiche, une barre donne accès aux outils de travail proprement dits. Les trois premiers servent à planifier les appels téléphoniques, les rendez-vous, etc. Un calendrier permet de fixer la date et l'heure de ces différents événements. L'utilisateur peut demander d'être averti au jour et à l'heure de son choix par une alerte. Il recevra alors un message lui rappelant, par exemple, qu'il doit rappeler Un tel pour confirmer un rendez-vous. Des degrés de priorité peuvent être attribués aux événements.

Act ! se substitue très efficacement aux agendas électroniques puisqu'il permet d'éditer directement son agenda personnel, soit au jour le jour, soit pour la semaine, soit pour le mois. La version 2.0 offre de nouveaux formats d'impression adaptés aux agendas papier, dont le Filofax.

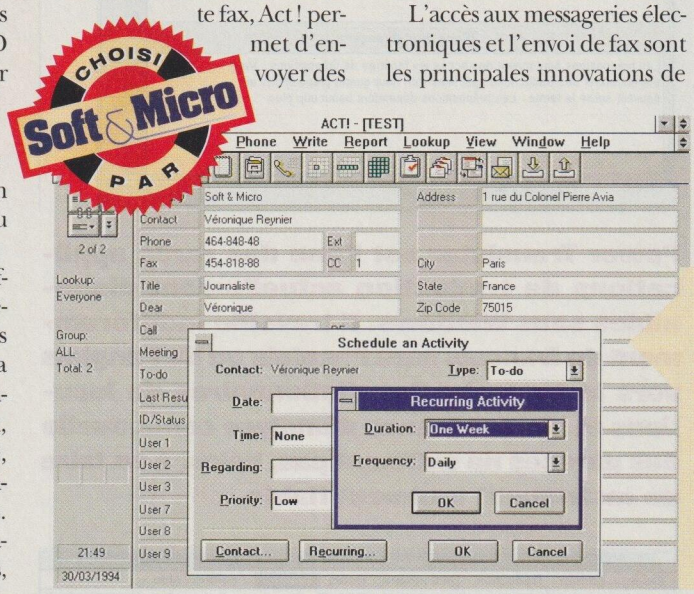
Prêt à communiquer

Act ! 2.0 propose l'accès aux messageries électroniques Microsoft Mail, Lotus cc:Mail et Compuserve. Le lien établi entre Act ! et cc:Mail est transparent. Un bouton permet d'envoyer le document choisi sur la messagerie et de lui adjoindre n'importe quel fichier. Si l'on dispose du logiciel Winfax Pro (de Delrina) et d'une carte fax, Act ! permet d'envoyer des télécopies. Il suffit de choisir Winfax Pro comme destinataire de l'impression lorsque l'on se trouve dans le module de traitement de texte d'Act !. L'émission de télécopies ou de messages électroniques peut être instantanée ou différée.

L'accès aux messageries électroniques et l'envoi de fax sont les principales innovations de cette nouvelle version d'Act !, avec la possibilité de travailler en réseau (sous Netware, Lantastic et Windows pour Workgroups). Le fonctionnement d'Act ! en mode multiutilisateur est similaire à celui de toutes les bases de données en réseau local. Symantec a fait un louable effort pour rendre l'administration et la gestion de ce mode le plus simple possible.

Ce souci de simplicité et d'efficacité, omniprésent dans le logiciel, est sans doute ce qui a séduit nombre d'utilisateurs qui ont préféré cet outil spécialisé à un SGBD généraliste mais plus complexe. Comme Act ! travaille au format DBF des bases de données Xbase, on peut récupérer facilement les fichiers de contacts existant dans l'entreprise. De même, les utilisateurs qui préfèrent continuer à travailler avec leur base de données traditionnelle ouvrent facilement les fichiers créés avec Act !. Ces derniers ont pour seul défaut de ne pas être relationnels.

Toutes les informations qui concernent un contact sont stockées dans une seule table. Or, dans les applications de ce type, il existe souvent un fichier des sociétés et un autre des contacts, afin d'éviter la redondance des informations. Ces structures différentes peuvent poser des problèmes si l'on partage des fichiers entre Act ! et une autre base de données. ● **Véronique Reynier**

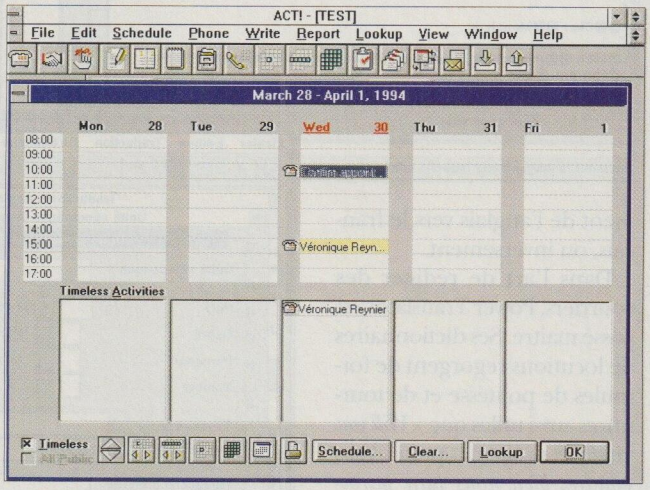


Act ! 2.0 pour Windows

★★★★★

Editeur et distributeur
Symantec
Configuration recommandée
processeur 486SX,
4 Mo de mémoire vive
Prix approximatif 2 500 F HT
(mise à jour : 990 F HT)

Plus simple qu'une base de données, Act ! est l'outil idéal pour gérer ses contacts commerciaux. Cette nouvelle version peut se connecter aux principales messageries du marché et envoyer des télécopies. On ne peut lui reprocher qu'un prix un peu élevé.



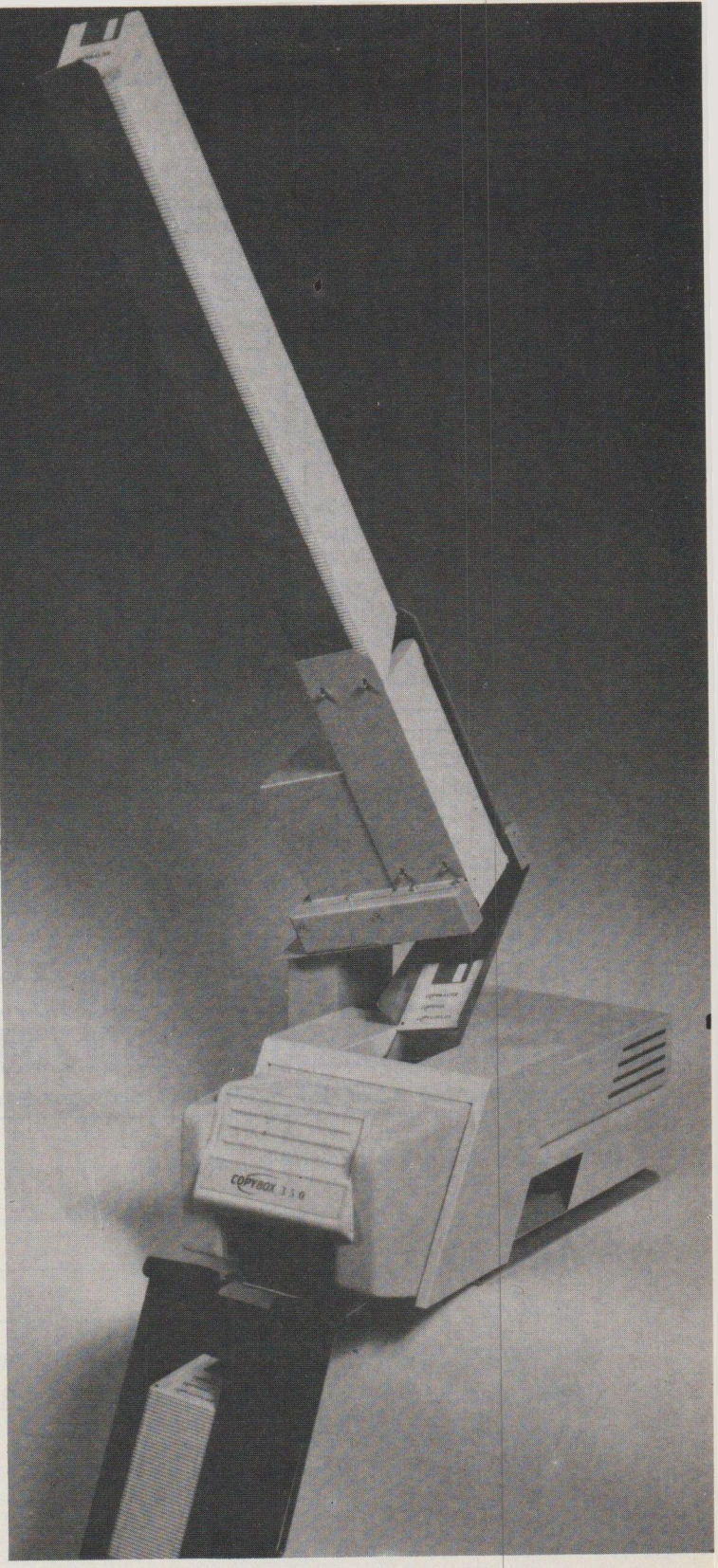
L'agenda peut être consulté à tout moment. Il donne la liste des événements soit au jour le jour, soit par semaine, soit par mois.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

Et surtout, ne dites à personne qu'il produit la nuit, ou vous allez faire des jaloux parmi vos collegues.

Que leurs logiciels soient à 950 ou 995 frs, les grands éditeurs l'ont déja adopté pour son efficacité et son prix.

Nos concurrents le connaissent bien, ils en disent beaucoup de mal, questionnez-les !!!



le ***CoPyBox 350*** : 19 800 frs ht
le ***distributeur*** : 10 900 frs ht
Prêt à l'emploi avec sa carte contrôleur, son lecteur et le logiciel de duplication.

CoPyMaster France sa

70, rue Douy Delcupe - BP 107
93102 Montreuil cedex
tél: (1) 42 87 19 20 fax: (1) 42 87 31 49

Pour plus d'informations, cochez 25 dans votre espace lecteurs.

modèle présenté : *CoPyBox 350*, et le robot de distribution 280 disquettes

S&M107

Raison sociale: _____ Tél : _____ Fax : _____

Nom : _____ Adresse : _____

_____ Code postal :_____ Ville : _____

Je souhaite recevoir le catalogue des robots de duplication de disquettes

petites annonces

VENTES

- 2434 LOGICIELS -
Vds Excel 3 pour 1 300 F HT ; Excel 4 pour 2 000 F HT ; Access 1.1 pour 900 F HT ; MS Pack Office 3 pour 2 800 F HT. Gérard GINOUX, Tel : (1) 64 97 71 27.

- 2435 SHAREWARES -
Découvrez, contre deux timbres, notre catalogue abondamment illustré de logiciels sharewares, freewares et de CD Roms. Ecrire à CHEAP SOFTWARES, 11c Rue Richelieu 69100 VILLEURBANNE.

- 2436 LOGICIELS -
Aldus Pagemaker 4.0 window : 1 000 F, Pagem 4.2 Mac : 1 000 F, Lotus 123 1.0 window : 500 F, Borland Objectivision 2.1 window : 600 F, Logiciels neufs sous cello. avec licence. M. MEUNIER, tel/fax : (19) 32 2 762 99 96 (Belg.)

Pour résoudre vos problèmes de micro-informatique (logiciels spécifiques, matériel, etc...). Contactez-moi. Tel : (16) 78 98 19 86 (LYON)

EMPLOI

J. H. 25 ans, DUT génie électronique et informatique industrielle, 2 ans d'exp. prof., disponibilité nationale, recherche emploi en électronique de puissance ; étudie toutes propositions. Gérard CHAROT, 48 rue Cécile de Marsangy 89100 SENS.

Je cherche des personnes qui pourraient m'aider dans la réalisation d'un réseau minitel professionnel. Merci à vous ! Frédérick Tel : (1) 40 85 72 22, Fax : (1) 47 98 81 34.

Débutant cherche poste de technicien en maintenance PC / imprimante. Connaissances windows et winword. Tel : (1) 48 21 16 28 (Rép.)

Recherche société pour effectuer stage en entreprise de gestion parcs micros et maintenance, assistance à l'utilisateur, à titre gratuit. Niveau BAC +3. Du 20/09/94 au 3/11/94 et de préférence pour une pré-embauche. Tel : 45 89 21 79 le soir après 17 H30.

NOVASOFT, éditeur de logiciels éducatifs de mathématiques cherche collaborateur pour passer sous Window avec BC ++ 4.0. Contactez M. COCHET : 48 43 44 06

Ingénieur indépendant, 20 ans d'expérience en SSII, étudie toute proposition de réalisation de projets clé-en-main ou de formation aux logiciels bureautique. Contactez-moi au (1) 39 64 42 99 (Rép).

Nous recherchons une personne sympathique ayant une bonne connaissance PC et MAC pour répondre 2 jours par semaine aux questions des utilisateurs : contacter Jean au (1) 43 33 08 12.

CONDITIONS DE PARUTION

Les petites annonces de Soft & Micro sont réservées exclusivement aux transactions entre particuliers, relatives à du matériel informatique. Les annonces classées sont soumises à certaines règles. Ainsi, ne dépassez pas le nombre de caractères mis à votre disposition, écrivez lisiblement et renvoyez votre bon de commande un mois au moins avant parution (premier jeudi du mois précédant la sortie du numéro). Enfin, n'oubliez pas de joindre votre chèque à votre courrier.

Annonces : prix 150 F TTC
Offre d'emploi : gracieux
Format : 1 module 24x42mm

BON A REMPLIR POUR PASSER UNE PETITE ANNONCE

et à retourner à : SOFT & MICRO. Annonces classées, 1, RUE PIERRE AVIA, 75015 PARIS

JE SOUSSIGNÉ(E) M / Mme / Mlle .....

Prénom.....Profession.....

Adresse N° .....Rue .....

Code postal |_|_|_|_|_| Ville.....

Vous demande de bien vouloir faire paraître dans le prochain numéro de *Soft & Micro :*

OBJET (nom du matériel ou centre d'intérêt): |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

TEXTE COMPLÉMENTAIRE

Votre texte ne doit pes dépasser 6 lignes de 32 caractères, adresse comprise.

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

N'oubliez pas de mentionner votre nom et un numéro de téléphone dans le texte de l'annonce

Ci-joint un chèque de .....F

Fait à .....
le.....19 .....

Signature

S&M 107

Soft & Micro
le magazine-outil
107

L'ESPACE LECTEURS

LES SERVICES DE L'ESPACE LECTEURS

UNE GAMME EXTENSIBLE DE SERVICES SUR MINITEL PAGE II
Téléchargement, Petites annonces, News

LE CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE PAGE III
Achetez toute votre Micro Informatique en direct et par minitel

LE SERVICE LECTEURS PAGE IV
Le concours permanent
L'index des publicités de SOFT & MICRO
L'index des articles de SOFT & MICRO

LES CARTES DE DEMANDE DE DOCUMENTATION GRATUITE PAGE V

N'hésitez pas à consulter le Service Lecteurs et à cocher les références des publicités, et des articles sur lesquels vous souhaitez en savoir plus.
1 pin's SOFT ET MICRO en cadeau pour les 2000 premières cartes de demande de documentation !

ABONNEZ-VOUS À SOFT & MICRO PAGE VI

UN SERVICE... GRATUIT !

LE SERVICE LECTEURS

Pour tout savoir rapidement et gratuitement sur les publicités et les articles de SOFT & MICRO

Tout au long de la revue, nous avons répertorié les articles et les publicités faisant l'objet ce mois-ci d'un SERVICE LECTEURS.
Pour faciliter votre recherche, nous avons récapitulé en page IV les références sélectionnées ce mois-ci : d'une part un index rédactionnel pour les articles, et d'autre part un index annonceurs pour les publicités.
COCHEZ les numéros correspondant à vos besoins : c'est entièrement gratuit, quel que soit le nombre de références choisies !
N'oubliez pas de remplir le dos de votre carte "SERVICE LECTEURS" afin de nous permettre de toujours mieux vous servir.
Toutes les sociétés faisant l'objet de ce SERVICE LECTEURS se sont engagées à vous transmettre au plus vite et sans engagement de votre part tous les renseignements que vous désirez.

EXTRAIT DU REGLEMENT DU TIRAGE PERMANENT DE SOFT & MICRO

Jeu sans obligation d'achat.
La date limite de validité pour chaque numéro du magazine est fixée au 15 du mois (cachet de la poste faisant foi) suivant la date de parution en kiosque du numéro de Soft & Micro concerné.

Le règlement complet est déposé chez Maître JAUNATRE Huissier de justice - 15 rue des Halles 75001 Paris.
Il peut être retiré gratuitement aux bureaux de Soft & Micro 1 rue du Colonel Pierre Avia 75015 Paris.

NOTRE CONCOURS

En utilisant le SERVICE LECTEURS de SOFT & MICRO, vous participez automatiquement au Tirage Permanent SOFT & MICRO.
Rendez-vous page IV !

Soft & Micro

le magazine-outil

▶3615 SEM
CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

• Après être entré dans le premier Centre Commercial Informatique sur minitel, commandez en direct - et sans vous déplacer - les articles de votre choix.
(Paiement par carte bancaire ou par chèque, facture sur demande)

▶3615 SEM
TELECHARGEMENT

• Reliez votre ordinateur au nôtre - grâce au kit de téléchargement - et capturez les programmes ou les fichiers qui vous intéressent. Le kit se compose d'un câble spécial et d'une disquette (3 pouces 1/2 ou 5 pouces 1/4) pour compatible IBM, avec son mode d'emploi. Cet ensemble vous permettra de raccorder ordinateur et minitel pour procéder au téléchargement à partir de 3615 SEM. Procurez-vous le kit de téléchargement. (Voir bon de commande page VII.)

▶3615 SEM
PETITES ANNONCES

• Le moyen le plus rapide et le plus efficace pour vendre ou acheter des logiciels, des ordinateurs, des périphériques, etc. à bien meilleur prix !

▶3615 SEM
SERVICE LECTEURS

• Grâce à lui, vous recevez chez vous des documentations complémentaires - et gratuites - relatives aux publicités et aux articles de SOFT & MICRO. C'est une manière rapide d'en savoir plus sur un produit !

LES SERVICES MINITEL

LE CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE DE SOFT & MICRO

3615 SEM

ACHETEZ TOUTE VOTRE MICRO-INFORMATIQUE

3615 SEM
RUBRIQUE CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

EN DIRECT
PAR MINITEL

SOFT & MICRO innove en ouvrant sur Minitel le plus grand centre commercial informatique du monde !
Sur 3615 SEM Rubrique CCI, vous pouvez vous balader quand bon vous semble et acheter vos logiciels, matériels, périphériques, disquettes, etc... directement et en toute tranquillité.
Vous payez par chèque ou Carte bancaire et vos achats vous sont adressés directement sous 48 heures.
Un service rapide, fiable et complet pour acheter sans vous déplacer.

Soft & Micro
le magazine-outil

SUR
3615
SEM

C'est quand vous voulez !

RUBRIQUE
CENTRE COMMERCIAL
INFORMATIQUE (CCI)

Soft & Micro
le magazine-outil

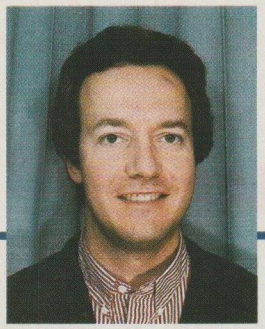
LE SERVICE LECTEURS SOFT & MICRO

UN SERVICE GRATUIT

1 - COCHEZ sur l'une des 2 cartes ci-contre le numéro qui correspond à l'article ou à la publicité qui a retenu votre attention. Utilisez l'index ci-dessous pour retrouver le nom du produit ou de l'annonceur qui vous intéresse ainsi que son n° de page et son code.

2 - COMPLETEZ la carte-réponse qui nous permettra de vous adresser votre documentation dans les meilleurs délais.

3 - RETOURNEZ-NOUS cette carte affranchie au tarif en vigueur et vous serez peut-être l'heureux gagnant de notre **GRAND JEU**.



LE GAGNANT DU N° 105 EST :
M. Jean-Daniel LARGE (AIR INTER)
qui emporte un
UN LECTEUR PANASONIC CR.562B
+ LE CD-ROM MICROSOFT "STRAVINSKY"

LE TIRAGE PERMANENT DE SOFT & MICRO

Renvoyez votre carte-réponse dûment remplie avant le 15 du mois suivant la parution du présent numéro pour participer à notre grand tirage au sort.

NOTRE CONCOURS

CRYSTAL TECHNOLOGIES OFFRE :
UN LECTEUR PANASONIC CR.562B
+ LE CD-ROM MICROSOFT "STRAVINSKY"

L'INDEX PUBLICITÉ ET RÉDACTION :

PUBLICITÉ

ANNONCEURS	PAGE	SL
API	10	3
APPLE	27	8
ARTISOFT	14	4
AWARE	34	11
AWARE	155	26
COMPUSERVE	83	17
COMPUTER PERIPHERALS	4	2
COPY MASTER	149	25
D2	115	10
EBP	17	5
EBP	19	6
EBP	36	12
FRANCE TELECOM	23	
FRANCE TELECOM	25	7

ANNONCEURS	PAGE	SL
GOTO	97	21
MANNESMANN TALLY	89	18
MANNESMANN TALLY	95	20
MEDIASONIC	28	9
MICROSOFT	55	14
MICROSOFT	57	15
NATIONAL INSTRUMENT	132	23
OLITEC	156	27
OLIVETTI	73	
OLIVETTI	75	16
OMNIUM	91	19
SAT	2	1
SOFTMART	121	22
SYMANTEC	41	13

POUR RECEVOIR UNE DOCUMENTATION SUR TOUS LES PRODUITS :	SL
LOGICIELS COMPTA GESTION	101
LOGICIELS DE COMMUNICATION	102
LOGICIELS RESEAUX	103
LOGICIELS SGBD	104
LOGICIELS UTILITAIRES	105
ORDINATEURS DE BUREAUX	106
ORDINATEURS PORTABLES	107
PERIPHERIQUES DE COMMUNICATION	108
PERIPHERIQUES IMPRIMANTES	109
PERIPHERIQUES MEMOIRE	110
PERIPHERIQUES SCANNER	111

RÉDACTION

NOM	PAGE	SL
PC DE BUREAU ET SERVEURS		
Acer Acros 433s	21	201
Acer Altos	24	202
Acerpower Eisa	24	203
DECpc LPx 560	16	204
DECpc LPx 566	16	205
Elonex Pentium/60 Modèle B VL-Bus	135	206
Olivetti Modulo M4-82 PCI	133	207
Tulip Vision Line DE 486DX2/50	24	208
Tulip Vision Line DE 486DX2/66	24	209
Tulip Vision Line DE 486SX/33	24	210
ORDINATEURS PORTATIFS		
Dell Latitude 433C	136	211
Twinhead Slimnote 486E SMV4D250/T	137	213
Twinhead Slimnote 586/60	21	214
IMPRIMANTES LASER		
Canon LBP-4i	138	215
Epson EPL-5600	139	216
Facit P8045Win	76	217
HP Laserjet 4 Plus	15	218
HP Laserjet 4L	116	219
Mannesmann Tally T9104W	76,116	220
NEC Silentwriter Superscript 610	76	221
Océ 6900	16	222
Oki OL 870	140	223
IMPRIMANTE JET D'ENCRE		
Xerox 4004	20	224
TRACEURS		
HP Designjet 200	20	225
HP Designjet 600	20	226
MODEMS, MODEMS FAX		
Sim Fax	20	227
Telsat 28812	16	228
US Robotics Courier Dual Standard V34	24	229

NOM	PAGE	SL
SAUVEGARDE ET STOCKAGE		
Ace 1200 CLX	22	230
Ace 1600 CLX	22	231
Conner CR6-Raid	18	232
File Pro 540 Advantage	22	233
IBM MTA-3230	15	234
Upsave	24	235
PERIPHERIQUES DIVERS		
Megahertz PCMCIA Ethernet Adapter	20	236
Moniteurs Acerview	21	237
Sound Blaster AWE 32	21	238
SOLUTIONS D'OCR		
Image Artist	124	239
Lector Datapen	124	240
Lector Grey Mobile	124	241
Lector Grey Mobile-Easy Reader	124	242
Scanman Easytouch	124	243
Walkscan/256S	124	244
TRAITEMENT DE TEXTE		
Ami Pro 3.0	62,86	245
Ami Pro 3.0 pour OS/2	18	246
Word (Dos)	62	247
Word pour Windows 6.0	62,86	248
Wordperfect (Dos)	62	249
Wordperfect 6.0 pour Windows	62,86	250
TABLEURS		
1-2-3 4.0 pour Windows	62,92	251
Excel 5.0	62,92	252
Quattro Pro 5.0 pour Windows	62,92	253
SGBD		
Access 1.0	98	254
Act ! 2.0 pour Windows	148	255
Approach 3.0	16	256
Foxpro pour Windows	98	257
Paradox pour Windows	98	258

NOM	PAGE	SL
GRAPHISME		
Corel Gallery	24	259
Pagemaker Propack	15	260
Painter 2.0 pour Windows	144	261
Picture Publisher 4.0	102	262
Typestry 1.1 pour Windows	143	263
LOGICIELS MULTIMEDIAS		
Action 2.5.1	146	264
Microsoft Windows Sound System 2.0	18	265
ENVIRONNEMENTS ET SYSTEMES		
MS-Dos 6	104	266
Windows 3.1	104	267
Windows pour Workgroups 3.11	108,110	268
LOGICIELS RESEAUX		
Netware	108	269
Spiderlan DDE	21	270
Xircom Netwave	15	271
UTILITAIRES		
Central Point Antivirus pour Windows 2.0	18	272
Check-It Pro MS-Dos	15	273
Dialock Boot 3.3	20	274
Doublespace	104,122	275
Fastback Plus for OS/2	16	276
Memmaker	104	277
Norton 8.0	21	278
Pizzaz Plus 4.0	142	279
Qemm 386	104	280
Sidebar for Windows	20	281
Stacker 4.0	104,141	282
LOGICIELS DIVERS		
Météor Gestion intégrée	145	283
Microsoft Project 4.0	22	284
Power Translator	147	285
Serveur Maestria Saari	32	286
Lotus Smartsuite	18	287

PUISSANCE MICRO

Fiches Achat
- un PC haut de gamme
page 50

Répertoire
des logiciels testés par SVM et Soft & Micro depuis six mois.
page 59

Savoir choisir
un portatif monochrome

Puissance, autonomie, affichage, évolutivité, prix: tous les éléments à considérer pour trouver un notebook à votre portée.
page 22

Comment acheter
un disque dur amovible

SyQuest, disque à monter soi-même ou prêt à l'emploi ? Avantages et inconvénients de ces trois solutions.
page 10

Combien ça coûte?
une carte son

Les critères justifiant les différences de prix. Un classement des cartes les moins chères, par catégorie.
page 38

Les Bonnes Affaires

Une sélection de matériels et logiciels en promotion ce mois-ci.
page 42

MAGICBOOK® 5

Personal Computer

LOCAL BUS

MINI JOYSTICK

PCMCIA TYPE III

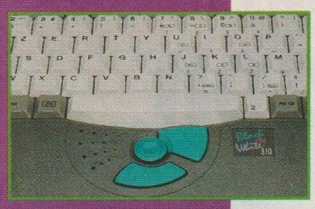
STYLO TACTILE

DISTRIBUTEURS, REVENDEURS, POUR EN SAVOIR PLUS... CONTACTEZ NOUS !

- Mini Joystick
- VGA VESA LOCAL BUS
- Interface PCMCIA type III
- Stylo tactile (Option)

intel inside

Service lecteur n° 121



- DISQUE DUR AMOVIBLE
- CHASSIS RESISTANT AUX RAYURES
- 3 INDICATEURS DE CHARGE DE LA BATTERIE
- ECRAN INTERCHANGEABLE LCD / DUAL SCAN

WLC

IMPORTATEUR EXCLUSIF
DU PORTABLE "MAGICBOOK 5"
POUR TOUT RENSEIGNEMENT
CONTACTEZ LE SERVICE COMMERCIAL

WLC

WLC
FRANCE Capital 1.000.000 Frs
Bât. 2/3 • 116, Av. Aristide Briand • 93 150 Le Blanc Mesnil
Tél. : (1) 48 65 08 88 • Fax : (1) 48 67 88 98

UKIS 60 11 25 68 • PHOTO S. BROUSSAUD 39 50 91 93 - INFORMATIONS DONNEES SOUS RESERVES D'ERREURS TYPOGRAPHIQUE - LES MARQUES CITEES SONT DEPOSEES

JBO systèmes

DIRECTRONIC

L'ALLIANCE POUR LES PRIX

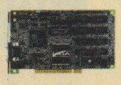
Extrait du catalogue

PROMOTIONS	PROMOTIONS	PROMOTIONS
DISQUE DUR 210 Mo	1 320 TTC	
Overdrive Intel 486 DX 33 transforme un 486 sx ou dx 33 en DX2 66	2 690 TTC	
Modem minitel externe agréé PTT + logiciel DOS	540 TTC	
Disquettes neutres 3"1/2 HD pré-formattées (la boîte de 10)	35 TTC	

PROMOTIONS	PROMOTIONS	PROMOTIONS

Carte mères avec cpu	
386 SX 40 MHz	550 TTC
386 DX 40 MHz 128 Ko	790 TTC
486 DX 33 Intel 256 Ko VLB	2 690 TTC
486 DX2 66 Intel 256 Ko VLB	3 590 TTC
Carte méres sans cpu	
3 slots VESA évolutive P24T support ZIF	850 TTC
3 slots PCI support ZIF extensible 128 MO	2 850 TTC

Disque dur	
130 MO 3,5" (IDE)	1 280 TTC
260 MO 3,5" (IDE)	1 490 TTC
340 MO 3,5" (IDE)	1 850 TTC
420 MO 3,5" (IDE)	2 190 TTC
540 MO 3,5" (IDE)	3 590 TTC
540 MO 3,5" (SCSI 2)	3 750 TTC



CARTE GRAPHIQUE	
Trident 1Mo (ISA)	430 TTC
Cirrus Logic VLB 1 Mo	560 TTC
Western Digital (WD 90 c33 chipset) VLB 1Mo	750 TTC
Viper diamond P9000 VLB 2 Mo	2 890 TTC
Matrox Ultima 2D VLB 2 Mo	3 290 TTC

IMPRIMANTES	
Canon Bj 200 + câble	1 990 TTC
HP Deskjet 520 + câble	2 080 TTC
HP Deskjet 560C + câble	3 990 TTC
HP IVL + câble	4 890 TTC
Canon LBP 4i	4 580 TTC

SCANNERS	
Logitech Scanman 32 Dos + OCR	740 TTC
Logitech Scanman 256 Windows + Phototouch	1 390 TTC
Logitech Scanman color + Phototouch	3 290 TTC
Logitech Easytouch sur Port // + OCR	1 995 TTC
Scanner à main couleur + OCR	1 650 TTC
Scanner A4 couleur + OCR	4 350 TTC
Scanner A4 Canon IX - 4015 + kit PC	7 450 TTC

SAUVEGARDE	
Syquest 88 Mo interne SCSI (compatible 44 Mo)	1 895 TTC
Streamer floppy Tape 250 Mo interne	1 120 TTC
Streamer Tracker 250 Mo sur Port //	2 390 TTC
Cartouches 44 Mo syquest	430 TTC
Cartouches 88 Mo syquest	660 TTC
DC 2120 Sony	85 TTC
DC 6250 Sony	185 TTC

MULTIMEDIA	
Master Boomer (Compatible SB ver 2.0)	290 TTC
Sound blaster Value Edition 16	880 TTC
Sound blaster 16 ASP MCD	1 390 TTC
Sound blaster AWE 32	2 150 TTC
Lecteur CD Rom Panasonic double vitesse	1 430 TTC
Kit CD Rom Panasonic+Megarace+Reb. Assault	1 880 TTC
Video Maker (capture séquence Video)	2 200 TTC

DIVERS	
Barette SIMM 1 Mo	295 TTC
Barette SIMM 4 Mo	1 150 TTC
Carte contrôleur VLB PROMISE DC4030VL	1 090 TTC
Carte SCSI 8 bits Longshine	450 TTC
Carte SCSI Adaptec 1542 CF	1 490 TTC
Disquette Neutre 3,5 HD (100 pcs)	380 TTC
Disquette Sony 3,5 HD (100 pcs)	680 TTC
Co-processeur 387 Sx 16/20/25/33/40	410 TTC
Co-processeur 387 Dx 25/33/40	510 TTC
Joystick gravis Anolog pro	365 TTC

PC : LES AVANTAGES JBO

1 - Garantie 2 ans par échange standard
2 - Assistance téléphonique illimitée
3 - 50 logiciels gratuits dans chaque machine, sélectionnés parmi les meilleurs en diffusion gratuite. Bureautique utilitaire ou jeu, vous serez surpris par leurs qualités.
4 - Offre multimédia unique pour l'achat d'un PC JBO
Carte audio 16 bits ProSonic 16
+ Lecteur CD Rom double vitesse Mitsumi
+ Borland office (Wordperfect 6.0, Paradox 4.5, Quattro pro)
+ Jeu Rebel Assault

---------- 2850 TTC ----------

PC PENTIUM 66 MHz PCI

- Carte mère Intel 3 slots PCI PENTIUM 66 MHz
- Boîtier Moyen tour - Mémoire vive 8 Mo
- Disque dur 450 Mo 9,5 ms - lecteur 3" 1/2
- Carte graphique Matrox ultima 2D PCI 2 Mo évolutive 4 Mo
- Carte IDE PCI - 2 séries - 1 parallèle
- Ecran 15" MAG 1280x1024 non-entrelacé
- Clavier Keytronic 5000 - Souris Microsoft type 2

PRIX : 27 650 F TTC

GAMME PC PERFORMANCE

Configuration de base : Carte mére SIS, 256 Ko cache, support ZIFF, bios AMI, 3 slots VLB, 8 slots ISA - Boîtier minitour RAM 4 Mo - Disque dur 210 Mo - Lecteur 3" 1/2 - Carte graphique Cirrus Logic VLB 1 Mo - Carte contrôleur disque VLB - 2 port series, 1 parallèle, 1 jeu - Clavier 102 touches - Souris - Tapis - Moniteur 14 pouces couleur SVGA pitch 0.28 B.R. non-entrelacé

Processeur	486 sx 33	486 dx 33	486 dx 2 50	486 dx 2 66
Prix	7 250 TTC	8 290 TTC	8 750 TTC	9 250 TTC

OPTION PC PERFORMANCE

DISQUE DUR à la place du 210 Mo		CARTE GRAPHIQUE à la place de la Cirrus		MONITEUR à la place du 14 pouces		DIVERS	
130 Mo	- 100 TTC	Trident 512Ko	- 250 TTC	15 " CTX	+1120 TTC	MS DOS 6.2	320 TTC
340 Mo	+ 500 TTC	Trident 1 Mo	- 120 TTC	17" CTX	+3750 TTC	Windows 3.11	450 TTC
450 Mo	+ 1000TTC	Paradise VL+	+ 390 TTC	MAG MX15F	+1920 TTC	RAM 4Mo	+1180TTC
540 Mo	+ 2600 TTC	Viper P9000	+ 2350 TTC	MAG MX17F	+ 4700 TTC	RAM 12 Mo	+ 3500 TTC
1 Go SCSI + carte SCSI	+ 5250 TTC	Matrox VLB Ultima 2Mo	+ 2650 TTC	20" SONY 1600x1200	+ 13200TTC	Boîtier maxi tour (5emplac. 5"1/4)	+ 480 TTC

PORTABLE

JBO 486 dx 33 MHz - Monochrome 64 niv. de gris - RAM 4 Mo
Disque dur 130 Mo - 2 slots PCMCIA - Trackball
11 650 F TTC

TWINHEAD 486 sx 33 MHz - Couleur à double balayage
RAM 4Mo - Disque dur 200 Mo - PCMCIA - Trackball
Garantie 2 ans
19 490 F TTC

CB VISA spécialiste VPC CARTE PLURIEL Aurore

CREDIT POSSIBLE
contactez-nous

Les commandes peuvent être faites sur papier libre ou par téléphone. Les frais de port sont de 50 francs (sauf PC et imprimantes : 200 francs), en cas de contre-remboursement rajouter 40 francs.

Vous disposez de 15 jours pour revenir sur votre achat et vous faire rembourser.

Prix révisables sans préavis

JBO Systèmes - DIRECTRONIC
8, rue Euryale Dehaynin
75019 Paris
Métro Laumière
ouvert du lundi au samedi de 10H00 à 19H30

Téléphone : 42 08 09 09
Télécopie : 42 08 51 17

aAT SUPERSTORE

OUVERTURE

1200m² de solutions informatiques

206-210 Bd de Charonne 75020 Paris

Tél. : 44 93 88 00 Fax : 44 93 88 08

Métro : Philippe Auguste

75012 PARIS
74, Bd Soult
Tél. : 44 87 00 25
Fax : 44 87 00 26
Métro : Porte de Vincennes

75013 PARIS
83, rue de Tolbiac
Tél. : 45 70 99 39
Fax : 45 70 95 05
Métro : Tolbiac

75015 PARIS
62, rue des Entrepreneurs
Tél. : 45 78 26 58
Fax : 45 77 82 74
Métro : Charles Michel

75016 PARIS
38, av. de Versailles
Tél. : 42 30 87 36
Fax : 42 24 41 61
Métro : Mirabeau

75018 PARIS
28, av. de St Ouen
Tél. : 43 87 36 03
Fax : 40 08 00 74
Métro : La Fourche

75019 PARIS
96, Bd de la Villette
Tél. : 42 40 55 62
Fax : 42 40 14 90
Métro : Colonel Fabien

75020 PARIS
158, rue des Pyrénées
Tél. : 43 66 07 95
Fax : 43 66 59 49
Métro : Gambetta

intel inside

14000 CAEN
16, rue du 11 Novembre
Tél. : 31 83 16 55
Fax : 31 83 16 58

35200 RENNES
105, av. Henri Fréville
Tél. : 99 41 91 11
Fax : 99 41 92 65

54000 NANCY
78, rue Raymond Poincaré
Tél. : 83 94 09 64
Fax : 83 41 49 11

67300 SCHILTIGHEIM
19, rue de la Glacière
Tél. : 88 81 09 29
Fax : 88 83 45 09

92110 CLICHY
2, rue Madame de Sanzillon
Tél. : 47 37 70 61
Fax : 47 37 85 29
Métro : Mairie de Clichy

94200 IVRY SUR SEINE
90, av. Georges Gosnat
Tél. : 46 71 38 03
Fax : 46 71 36 54
Métro : Mairie d'Ivry

68100 MULHOUSE
1, rue Louis Pasteur
Tél. : 89 56 06 22
Fax : 89 45 31 06

45000 ORLÉANS
18, rue St Paul
Tél. : 38 62 10 10
Fax : 38 62 20 50
Agrée NOVELL

37000 TOURS
59, av. Grammont
Tél. : 47 05 92 92
Fax : 47 05 46 00

21000 DIJON
6, Bd Clémenceau
Tél. : 80 72 01 32
Fax : 80 72 02 03

38000 GRENOBLE
54, Bd du Maréchal Foch
Tél. : 76 46 98 98
Fax : 76 47 96 93

33700 MERIGNAC
156, av. de la Somme
Tél. : 56 13 13 14
Fax : 56 34 81 63

69003 LYON
136, cours Lafayette
Tél. : 78 60 48 55
Fax : 78 71 79 87
Métro : Part-Dieu

69007 LYON
22, av. Jean Jaurès
Tél. : 78 58 53 58
Fax : 78 58 51 80
Métro : Saxe Gambetta

31000 TOULOUSE
6, rue Jambernat &
9, rue du Moulin Bayard
Tél. : 61 99 64 33
Fax : 61 99 61 96

34000 MONTPELLIER
3, rue Pagézy
Tél. : 67 58 88 41
Fax : 67 58 96 78

13002 MARSEILLE
121, rue de l'Évêché
Tél. : 91 56 23 24
Fax : 91 56 25 16
Métro : Juliette

06000 NICE
11, bis Bd Raimbaldi
Tél. : 93 80 45 76
Fax : 93 80 46 23

TOUTE LA FRANCE SAV ASSURE PAR NOS DISTRIBUTEURS DANS

Efficacité, rapidité, accueil. La disponibilité de nos meilleurs techniciens pour vous conseiller et vous guider. Contactez-les !

TOUTE LA FRANCE SAV ASSURE PAR NOS DISTRIBUTEURS DANS

Les plus grandes marques du marché testées pour vous et disponibles sous 48 heures.

TOUTE LA FRANCE SAV ASSURE PAR NOS DISTRIBUTEURS DANS

L'efficacité de notre service après-ventes atteste de notre volonté de toujours mieux vous servir et vous satisfaire.

Le logo Intel Inside est une marque déposée de Intel Corporation.

VENTE EN BOUTIQUE ET PAR CORRESPONDANCE
26 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE

MAI 1994

QUADRIMAK 49 42 10 72

Service lecteur n° 123

aAt se réserve le droit de modifier les spécifications et les prix sans avis préalable. Les prix sont entendus hors transport (300 F TTC par PC). Les marchandises sont vendues uniquement sur base des conditions générales de vente de aAT. Ces offres sont valables sauf erreur ou omission typographique et dans la limite des stocks disponibles. Les prix indiqués peuvent être différents chez nos correspondants régionaux. Tous les produits cités sont des marques déposées de leurs auteurs respectifs. Photos non contractuelles.

aAT aAT aAT

Produit maintenu sur site 1 an par HEWLETT PACKARD
(uniquement iPower Mercury 60)

MATROX MGA POWER GRAPHICS

intel inside pentium PROCESSOR

iPOWER MERCURY 60

SPECIFICATIONS TECHNIQUES :

- Boitier Moyen Tour 2 ventilateurs
- Carte mère PCI Intel 60 MHz "Batman"
- Mémoire cache de 256 Ko
- Mémoire 32 bits de 8 Mo extensible à 128 Mo
- Slots 2 PCI, 1 PCI/ISA, 4 ISA
- 1 Lecteur disquette 3"1/2 1.44 Mo
- Moniteur 14" SVGA P : 0.28
- CD-ROM double vitesse Mitsumi
- Clavier 102 touches AZERTY / Souris compatible Microsoft
- CD logiciels DOS 6.2 Windows 3.11 Works 3 (exclusif aAT)

DISQUE	340 Mo	420 Mo	540 Mo	1 Giga
CONTRÔLEUR	IDE-PCI	IDE-PCI	SCSI-PCI	SCSI-PCI
VIDÉO	1 Mo Cirrus	2 Mo Matrox	2 Mo Matrox	2 Mo Matrox
TARIF (F TTC)	19 990	21 990	24 300	NC

Options : Ecrans 15" / 17" / 20" / 21"

PRIX TTC
GARANTIE 1 AN
LIVRAISON 48H
HOT-LINE
CONFIGURATION
SUR MESURE

intel inside

aAT i486 SX25

SPECIFICATIONS TECHNIQUES :

- Boitier Mini Tour
- Microprocesseur i486 SX 25 MHz - Cache 128 Mo
- Mémoire RAM 4 Mo (extensible à 32 Mo)
- Lecteur 3"5 1,44 Mo
- Carte graphique 512 Ko ISA
- Ecran SVGA 14" couleur
- Contrôleur IDE FD/HD 2 ports séries et 1 port parallèle
- Clavier AZERTY 102 touches
- MS-DOS 6.2

(Dans la limite du stock disponible)

OPTIONS :

Lecteur CD-ROM double vitesse (1300 F TTC) + 1 CD logiciels Microsoft : Windows pour Workgroup 3.11, Works 3 (1450 F TTC).

Prix : ~~2750~~ F TTC 1980 F TTC

PROMO

DD 210 Mo	5 130 F HT	6 084,18 F TTC

Service lecteur n° 176

QUADRIMAK 49 42 10 72

aAt se réserve le droit de modifier les spécifications et les prix sans avis préalable. Les prix sont entendus hors transport (1300 F TTC par PC). Les marchandises sont vendues uniquement sur base des conditions générales de vente de aAT. Ces offres sont valables sauf erreurs ou omissions typographiques et dans la limite des stocks disponibles. Les prix indiqués peuvent être différents chez nos correspondants régionaux. Tous les produits cités sont des marques déposées de leurs auteurs respectifs. Photos non contractuelles.

Les logos Intel Inside et Pentium sont des marques déposées de Intel Corporation.

VENTE EN BOUTIQUE ET PAR CORRESPONDANCE
26 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE

Panasonic

Moniteur couleur

SVGA 15" - Pro3 Plat **3690 Frs**
1024x768 / 0.28 mm Anti-reflet - MPR II
Résolution NE - VESA 1024*768 (70Hz)

SVGA 17" - TX-D1732 Plat **6590 Frs**
1280x1024 / 0.28 mm Anti-reflet - MPR II
Résolution NE - 1280*1024
Paramètres affichagés directement sur écran
Réglage multiple
température de couleur au choix - Parallélogramme
Trapèzoide - Degauss

nouveau

Disque dur 340 Mo IDE - Conner ou Maxtor
2050 Frs (par correspondance +50F)
Disque dur 420 Mo IDE - Conner
2350 Frs (par correspondance +50F)

Promo

Souris Microsoft Mouse 2 = 260 F ttc

CD ROM - Carte son

S. Blaster Pro 2 Deluxe	790 Frs
S. Blaster 16 basic	1050 Frs
S. Blaster 16 ASP Multi CD	1590 Frs
S. Blaster SE32	2150 Frs
Orchid Game wave 32	1190 Frs
Orchid Sound wave 32	1540 Frs
Orchid CD Rom 2-vitesse CDS3110	1490 Frs
+ CD Return to ZORK	+250 Frs
Enceintes	90 Frs

Fax/Minitel/Modem (export)

Carte interne + logiciel	690 Frs

MEMOIRE SIMM

SIMM 1Mox9 - 3 modules	299 Frs
SIMM 1Mox9 - 9 modules	410 Frs
SIMM 4Mox9 - 9 modules	Tél .....
SIMM 4Mox36 - 12 modules	Tél .....

COPROCESSEUR

80387DX25-33-40	520 Frs

BOITIER

Boitier minitour 200W	390 Frs
Boitier tour 230W	650 Frs
Alimentation 200W	290 Frs

CARTE VIDEO

Tsenglab ET4000 1 Mo	660 Frs
Paradise XLR831-24 1Mo	960 Frs
VLB Orchid Celsus 1Mo/2Mo	1390/1790 Frs
VLB/PCI Orchid Kelvin 2Mo	1890 Frs
VLB Cirrus Logic 5428 1Mo	750 Frs
VLB ET4000W32	790 Frs
VLB WDC 90C33 1Mo	990 Frs
VLB Diamond Stealth - S3	1390 Frs
VLB Diamond Vipper 2Mo	3390 Frs
VLB/PCI Matrox 2Mo	3290 Frs
PCI S3 86C805 1Mo	1150 Frs

CARTE MERE 3*VLB

486/256c ORCHID nue	990 Frs
Carte mère VLB / ZIF P24T / BIOS AMI	
486/256c nue	890 Frs
486DX2-66/256c	3690 Frs
486DX40/256c	2690 Frs
486DX33/256c	2690 Frs
Carte 386DX40/128c ISA	890 Frs
Ventilateur CPU	80 Frs

CARTE CONTROLEUR

Carte I/O - IDE ISA	140 Frs
Carte I/O - IDE VLB	230 Frs
Carte IDE cache (0-16Mo)	890 Frs
Carte IDE VLB cache (0-16Mo)	990 Frs
Adaptec 1542C SCSI-2 + Kit	1990 Frs
Adaptec 2842 SCSI-VLB + Kit	2490 Frs

DISQUE DUR & LECTEUR

Lecteur 5.25" 1.2Mo Panasonic	390 Frs
Lecteur 3.5" 1.44Mo Panasonic	320 Frs
Disque dur 210 Mo IDE	1520 Frs
Disque dur 340 Mo IDE	2050 Frs
Disque dur 420 Mo IDE	2350 Frs
Tiroir amovible (mobil rack)	170 Frs

DIVERS

Ventilateur CPU	80 Frs
Clavier AZERTY - ACER	170 Frs
Souris 3 boutons	90 Frs
Tapis	20 Frs
Joystick	150 Frs

Prix ttc Crédit SOFINCO

intel Pentium

KPC-P60 — 18 990 Frs

Bus PCI

- Carte avec support ZIF, Bios AMI
- Lecteur 1.44 Mo Panasonic
- Controleur intégré - 2 séries, 1// & Jeu
- Boitier tour 230W
- Clavier AZERTY et Souris
- Cache 256Ko
- 8Mo ext. à 128Mo
- Disque dur 420Mo
- Vidéo S3 1Mo PCI
- Moniteur plat 15" Pro3 Panasonic

de qualité, 3.5" HD 1.44Mo, préformattée
10 boites x10 = 350 Frs (à l'unité boite de 10 = 45 Frs)

KPC486DX2-66

VESA Local Bus

- Carte mère 3*VLB ZIF P24T, Bios AMI
- Intel 80486DX266 + radiateur
- 256Ko cache et 4Mo RAM ext. 32 Mo
- Boitier minitour 200W
- Lecteur 1.44 Mo Panasonic
- Disque 210Mo (340Mo=+560 Frs)
- Controleur VLB - 2 séries, 1// & Jeu
- Clavier AZERTY, Souris et tapis

Carte vidéo 1Mo ext. 2Mo VLB
(Cirrus Logic 5428 - 16Mc)
Moniteur 14" SVGA - 1024
(plein écran - 0.28 - MPR II)
9790 Frs
Crédit SOFINCO :
4 fois 2500 F ou 11 fois 960 F

Carte vidéo 1Mo ext. 2Mo VLB
(Western Digital 90C33 - 16Mc)
Moniteur plat 15" non entrelacé
(modèle Pro3 Panasonic)
11 390 Frs
Crédit SOFINCO :
4 fois 2908 F ou 11 fois 1117 F

DOS 6.2 (+320 Frs) / Windows 3.1 (+420 Frs)

Carte vidéo Western Digital Corp. 90C33 VLB - 1 ext. 2Mo (ultra rapide sous Windows). Commutable pour fonctionner avec 486DX50 VLB.

990 Frs

Note : Testé sous Windows 800*600 - 256 couleurs
Programme Windows User Benchmark V1.0 (freeware 1993, éditée par Inova)
15 tests avec des valeurs mini/maxi/moyenne
Paradise 486DX33 : 25.0/31.1/27.7 Paradise 486DX66 : 33.8/40.4/38.0
Cirrus 486DX33 : 15.6/19.3/18.4 Cirrus 486DX66 : 23.4/29.4/25.9

KPC486DX33

VESA Local Bus

- Carte mère 3*VLB ZIF P24T, Bios AMI
- Intel 80486DX33
- 256Ko cache et 4Mo RAM ext. 32 Mo
- Boitier minitour 200W
- Lecteur 1.44 Mo Panasonic
- Disque 210Mo (340Mo=+560 Frs)
- Controleur VLB - 2 séries, 1// & Jeu
- Clavier AZERTY, Souris et tapis

Carte vidéo 1Mo ext. 2Mo VLB
(Cirrus Logic 5428 - 16Mc)
Moniteur 14" SVGA - 1024
(plein écran - 0.28 - MPR II)
8890 Frs
Crédit SOFINCO :
4 fois 2271 F ou 11 fois 1117 F

Carte vidéo 1Mo ext. 2Mo VLB
(Western Digital 90C33 - 16Mc)
Moniteur plat 15" non entrelacé
(modèle Pro3 Panasonic)
10 490 Frs
Crédit SOFINCO :
4 fois 2680 F ou 11 fois 1029 F

DOS 6.2 (+320 Frs) / Windows 3.1 (+420 Frs)

Prix ttc Crédit SOFINCO

KPC386DX40 : configuration sur mesure

Hotline gratuit : 43 21 72 20 (4 lignes groupées)

KiTMICRO

L'informatique sur mesure

14, rue Dulac
F 75015 PARIS

Tél (1) 43 21 72 20 - Fax (1) 43 20 04 19
Ouvert le Lundi de 14h à 19h et
du Mardi au Samedi de 10h à 19h

M PASTEUR FALGUIERE

Garantie 1 an pièces et main d'oeuvre par retour à notre atelier.

Caractéristiques et Prix révisables sans préavis (9405)

Prix ttc Crédit SOFINCO

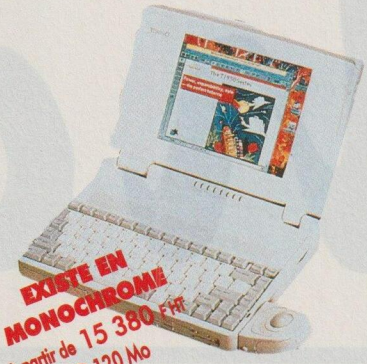
aAT aAT aAT

PRIX DE LANCEMENT

TOSHIBA

intel inside

EXISTE EN MONOCHROME à partir de 10 450 F HT



EXISTE EN MONOCHROME à partir de 15 380 F HT DD 120 Mo

EXISTE EN MONOCHROME à partir de 14 090 F HT

T1910CS

à partir de

13 800 F HT

16 366,80 F TTC

Ecran couleur Ultra STN 9.5"
i486SX/33 - SL Enhanced
Mémoire vive : 4Mo (ext. à 20 Mo RAM format carte de crédit)
Clavier 84 touches
Lecteur de disquette : 1.44 Mo 3,5"
Disque dur 120 Mo / 200 Mo
Interfaces : Série, parallèle, RVB, QuickPort™ pour BallPoint™ Microsoft
1 PCMCIA type III
Autonomie 2:30 / 3:30
MS-DOS 6.0
Windows 3.1 - Driver PCMCIA
Garantie mondiale 1 an

PRIX TTC
GARANTIE 1 AN
LIVRAISON 48H
HOT-LINE
CONFIGURATION SUR MESURE

T1950CT

à partir de

20 950 F HT

24 846,70 F TTC

Matrice active couleur 8,4"
Bus local vidéo
1.024 x 768 en 256 couleurs
i486DX2/40 - SL Enhanced
Coprocesseur intégré
Mémoire vive : 4Mo (ext. à 20 Mo RAM format carte de crédit)
Clavier 84 touches
Lecteur de disquette : 1.44 Mo 3,5"
Disque dur 200 Mo / 320 Mo
Interfaces : Série, parallèle, RVB, QuickPort™ pour BallPoint™ Microsoft
1 PCMCIA type III
Autonomie 2:30 / 4:00
MS-DOS 6.0
Windows 3.1 - Driver PCMCIA
Dimensions cm : 29,9 x 21,5 x 5,3
Poids : 3,2 kg
Garantie mondiale 1 an

T3400CT

à partir de

25 990 F HT

30 824,14 F TTC

Matrice active couleur 7,8"
Bus local vidéo
1.024 x 768 en 256 couleurs
i486SX/33 - SL Enhanced
Mémoire vive : 4Mo (ext. à 20 Mo RAM format SIMM)
Clavier 84 touches
Lecteur de disquette : 1.44 Mo (externe en option) 3,5"
Disque dur 120 Mo
Interfaces : Série, parallèle, lecteur de disquettes, connecteur pour écran ou Duplicateur de Ports.
Connecteur de Ports
1 PCMCIA type II
Autonomie 3:00 / 4:30
MS-DOS 6.0 - Windows 3.1
Driver PCMCIA CardWare
Dimensions cm : 25,1 x 20,1 x 4,6
Poids : 2 kg
Garantie mondiale 3 ans

Disponibles ... et garantie 3 ans

T4600C	**DD 200 Mo**	**32 280** F HT	**38 284.08** F TTC
T4700CT	**DD 200 Mo**	**34 380** F HT	**40 774.68** F TTC
T6600C	**DD 510 Mo**	**47 660** F HT	**56 524.76** F TTC

Le logo Intel Inside est une marque déposée de Intel Corporation.

VENTE EN BOUTIQUE ET PAR CORRESPONDANCE
26 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE

QUADRIMAK 49 42 10 72

Service lecteur n° 125

MAI 1994

PUISSANCE MICRO

aAT se réserve le droit de modifier les spécifications et les prix sans avis préalable. Les prix sont entendus hors transport (300 F TTC par PC). Les marchandises sont vendues uniquement sur base des conditions générales de vente de aAT. Ces offres sont valables jusqu'au 31/05/94 dans la limite des stocks disponibles. Les prix indiqués peuvent être différents chez nos correspondants régionaux. Tous les produits cités sont des marques déposées de leurs auteurs respectifs. Photos non contractuelles.

Un vrai constructeur :

Modulux

Le 1er constructeur canadien

Plus de 10 ans d'expérience

Plus de 500 000 micros vendus

Modulux est le 1er constructeur de micro-ordinateurs canadien.
En vrai constructeur à part entière, nous ne faisons pas de demi-mesure ! Ou bien les composants sont fabriqués directement dans nos usines (cartes mères, cartes vidéos, moniteurs, cartes contrôleurs, souris...), ou bien ils proviennent des leaders mondiaux (Intel, Panasonic, Maxtor...).
Modulux est un pionnier de la vente de micro-ordinateurs haut de gamme à bon marché.
Depuis notre création il y a plus de 10 ans, nous avons toujours voulu proposer aux entreprises comme aux particuliers les machines les plus perfectionnées aux prix les plus bas.
Vous pouvez compter sur Modulux, le 1er constructeur canadien !

intel inside

GARANTIE TOTALE 3 ANS
MAINTENANCE SUR SITE (EN OPTION) 1 AN

Assistance téléphonique gratuite

Satisfait ou remboursé Vous pouvez essayer votre micro-ordinateur Modulux 2 semaines sans risques !

Votre configuration est personnalisée dans nos ateliers et testée 12 h avant livraison !

Gratuit !

Catalogue complet MODULUX : plus de 400 articles : MICROSOFT, LOTUS, CANON, PANASONIC, HP, ...

Nouveau
Catalogue 300 CD
Encyclopédies, jeux, éducation, ...

LES MICROS MODULUX A LA UNE DE LA PRESSE

1er CENTRE ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST RECOMMANDÉ
1er CENTRE ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST WINDOWS

Le Produit recommandé
Une machine équilibrée
Un affichage ultra-rapide

QUALITÉ/PRIX : LES CHAMPIONS
MODULUX 486DX/33 1er ★★★★

ÉLU MICRORAMA SVM

Un prix exceptionnel pour cette qualité !

Un des meilleurs rapports prix/performances

EURO TEST LABS SVM TESTÉ 19,7

Soft & Micro le magazine qui!

MODULUX 486DX/33
Un concentré de puissance et de modernité

Tout pousse à croire que le MODULUX constitue une des meilleures affaires du moment.

1er CENTRE ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST
MODULUX 486 DX/33 de Modulux

LES PRODUITS DE L'ANNÉE

MODULUX 486DX/33
élu produit de l'année

MODULUX 486 DX/33 de Modulux

Modulux

SÉRIE "PRO VLB"

Lecteur 1,44 Mo, disque dur **170 Mo**, 4 Mo, 256 K cache **contrôleur IDE LOCAL BUS**, boîtier mini-tour, 2 ports série, 1 port parallèle, **carte vidéo LOCAL BUS accélératrice Windows 16,7 millions de couleurs,** évolutif vers P24Tmoniteur SVGA 1 024 x 768, 0,28 mm, souris, Clavier 102 touches Azerty, DOS 6.2

• 486 SX-33	6 990 HT	8 290,14 TTC
• 486 DX-33	7 990 HT	9 476,14 TTC
• 486 DX2-50	8 090 HT	9 594,74 TTC
• 486 DX2-66	8 690 HT	10 306,34 TTC

SÉRIE "PERFORMANCE"

Les 486 les **plus rapides du marché**, équipés d'un contrôleur VLB avec **cache 2 Mo** extensible à 16 Mo, accès disque inférieur à 0.3 ms, 350 % plus performant qu'un contrôleur traditionnel.

Le premier **PENTIUM à moins de 16 000 Frs : Bus PCI**, 8 Mo, contrôleur IDE PCI, carte vidéo PCI 1 Mo, 16.7 Millions couleurs Configuration : voir série Pro VLB avec en plus Windows 3.11 et boîtier moyenne tour

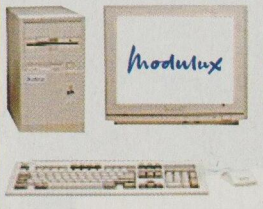
• 486 DX-33	9 780 HT	11 610,94 TTC
• 486 DX2-66	10 525 HT	12 482,89 TTC
• PENTIUM-60	15 482 HT	18 362,13 TTC

SÉRIE "MULTIMÉDIA"

Le Nec plus ultra du multimédia : Carte son **Pro-Sonic 16 bits**, 4 - 44 Khz, compression/décompression, compatible Sound Blaster Pro, **CD-ROM double vitesse**, compatible CD multi session, boîtier équipé d'enceintes amplifiées et tout l'équipement de la série Pro-VLB.

• 486 SX-33	9 190 HT	10 899,34 TTC
• 486 DX-33	10 290 HT	12 203,94 TTC
• 486 DX2-50	10 338 HT	12 260,87 TTC
• 486 DX2-66	10 998 HT	13 043,63 TTC

Les affaires du mois

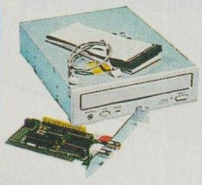


MODULUX ECO 433 SX

5 990 Frs HT

7 104,14 Frs TTC

Processeur Intel 486 SX-33
2 Mo RAM extensible à 32 Mo, 7 slots d'extension,
Lecteur 1.44,
Disque dur 170 Mo,
Carte VGA 512 k,
Contrôleur IDE,
2 séries, 1 parallèle,
Clavier 102 touches,
Boîtier mini-tour,
DOS 6.2 + Souris,
Moniteur SVGA 1024 x 768, pitch 0.28 mm



CD-ROM MITSUMI

Double vitesse, 300 Ko/s,
Compatible MPC, CD-ROM Multi session
Livré avec interface

1 050 Frs HT

1 245,30 Frs TTC

Les nouvelles HP à prix coûtant !!!

Deskjet 520 1 700 Frs HT

Deskjet 560C 3 375 Frs HT

Autres modèles, nous consulter !

DEVIS IMMÉDIAT

Nos spécialistes sont à votre disposition pour vous conseiller et répondre à vos questions.

POUR COMMANDER

par téléphone

(1) 49 17 00 02

Confirmation écrite indispensable

par fax

(1) 48 09 93 92

par courrier

35, bd Anatole France
93200 Saint-Denis

sur place

Show-room,
même adresse
du lundi au vendredi
de 9 h 30 a 19 h
samedi de 10 h a 18 h
Métro St Denis-Porte de Paris

Service lecteur n° 126

Chèque à la commande – Contre-remboursement (+95 FTTC) avec un minimum de 30 % à la commande – Paiement par carte bancaire – Ouverture de compte pour les entreprises : nous consulter – Prises des commandes administratives – Livraison en 72 heures en France métropolitaine (sous réserve de disponibilité des articles) – Conditions spéciales pour l'exportation. Frais de livraison en sus : jusqu'à 5 Kg : 100,81 FTTC – de 5 à 10 Kg : 171,97 FTTC – micro complet : 314,29 F TTC

Offres valables dans la limite des stocks disponibles. Prix modifiables sans préavis. Photographies non contractuelles.

PUISSANCE MICRO

Comment acheter un disque dur amovible

Disque dur plein à ras bord, fichiers à transférer trop volumineux pour tenir sur une disquette, désir de sécurité... A tous ces problèmes, le disque dur amovible apporte une solution pratique. Programmes et données peuvent se répartir sur plusieurs disques durs, l'un contenant le travail, un autre les jeux, un troisième des dessins, etc. Et si plusieurs individus travaillent sur le même PC, chacun peut emporter son disque dur, évitant aux curieux d'aller fureter dans ses données. A l'inverse, une même personne peut utiliser son disque dur amovible sur plusieurs PC, pour peu qu'ils soient équipés. L'installation est facile, mais le choix plus délicat !

Jean-Loup RENAULT

Type du disque

Le terme "disque dur amovible" recouvre plusieurs dispositifs ayant chacun leurs avantages et leurs inconvénients : le disque dur amovible proprement dit, le SyQuest, et le disque dur fixe que l'on rend amovible en lui ajoutant un mécanisme supplémentaire.

● **Disque dur amovible** – Il est composé de deux éléments distincts : un support – qu'il faut visser dans un emplacement libre pour disque du PC – et le disque dur lui-même, avec toute sa mécanique. Enfermé dans un boîtier, celui-ci viendra s'encastrer comme un auto-radio dans le support. Il est conçu dès l'origine pour être facilement enlevé de son logement et remplacé par un autre identique. Ces disques durs amovibles fonctionnent de la même manière qu'un disque dur fixe. Liés à une marque et souvent appelés disques durs "propriétaires", ils sont sensiblement plus chers que les autres dispositifs.

● **Disque dur amovible à monter soi-même** La seule différence avec le disque dur amovible propriétaire tel qu'il vient d'être décrit, est que vous achetez d'un côté un support et un tiroir, parfois appelé *mobile rack* (environ 200 F), et de l'autre un disque dur de la capacité qui vous convient. Il ne vous reste plus qu'à fixer le disque dur dans le tiroir et le support dans un logement libre du PC. L'ensemble fonctionne alors de la même façon que le disque dur amovible d'origine. Cette manière de faire est encore peu usitée malgré sa simplicité d'installation, sa souplesse et son prix intéressant.

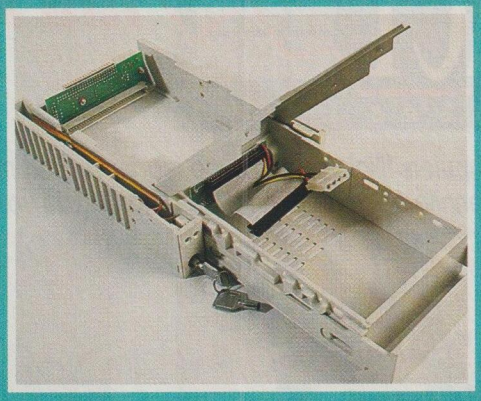
Protections

La sécurité des disque durs amovibles est particulièrement soignée. Pour éviter les catastrophes, ils sont équipés d'une procédure automatique de rangement des têtes de lecture : en cas d'extraction inopinée, un système de verrouillage (avec clé) coupe l'alimentation. De plus, les boîtiers contenant les disques sont construits de façon à les prémunir contre les chocs. Rien de tout cela avec les SyQuest qu'il faut manipuler avec plus de précautions.

● **SyQuest** – Portant le nom de la société qui les a inventés, les SyQuest ne sont pas des disques durs proprement dits. Ce sont des boîtiers fixes conçus pour accueillir des plateaux contenus dans un habitacle scellé. Ces plateaux, ou cartouches, ressemblent à des grosses disquettes. La différence principale avec le vrai disque dur amovible est que toute la mécanique (moteur, têtes de

Les Syquest, des cartouches à insérer dans un boîtier fixe.

Le disque dur amovible s'encastre comme un auto-radio dans son support



Solution financièrement intéressante : les disques durs amovibles à monter soi-même.

lecture, circuits électroniques, etc.), se trouvant dans le boîtier fixe, est entièrement à l'abri. De ce fait, les cartouches, moins complexes que les disques durs complets, coûtent en principe moins cher que ceux-ci. En revanche, la vitesse d'accès est nettement inférieure à celle d'un vrai disque dur. D'autre part, les "normes" SyQuest sont en constante évolution et les modèles les plus anciens sont incompatibles avec les plus récents.

Connexions

Le contrôleur de votre PC – intégré à la carte-mère, ou sous forme d'une carte-contrôleur – relie le PC à ses périphériques, dont les disques durs. Il peut être de type IDE ou de type SCSI. Il faut en tenir compte au moment de l'achat, autant pour le disque lui-même que pour le support. Vérifiez quel en est le type dans le mode d'emploi de votre micro. Pour installer le disque dur amovible dans le PC, vous devez disposer d'une entrée/sortie libre sur le contrôleur de disque dur. Il faut relier la carte au support, pourvu d'un connecteur, au lieu de connecter le contrôleur au disque dur comme on le fait normalement. Le disque dur amovible, une fois enfoncé dans le support, vient s'embrocher dans ce connecteur.

● **IDE *(Intelligent Device Electronics)*** – Le contrôleur IDE est le plus ancien. Le moindre de ses défauts est qu'il limite à deux le nombre de disques. Si vous utilisez plusieurs disques durs amovibles sur un même support, les disques doivent être de même type et de même capacité, sinon il faudra modifier à chaque fois le *setup* (logiciel résident chargé de la configuration matérielle du PC). Si le BIOS du PC est récent (moins de deux ans), c'est facile, il suffit d'activer l'option de reconnaissance de disques. S'il est plus ancien, il faut noter les paramètres du disque et les modifier dans le *setup* à chaque changement de disque. Le même problème se pose avec les cartouches des SyQuest.

● **SCSI *(Small Computer System Interface)*** – Avec le contrôleur SCSI, qui se répand de plus en plus, l'installation est beaucoup plus simple. Aucune modification des paramètres du *setup* n'est nécessaire, autant lors de l'installation que lors d'un changement de disque : la carte SCSI reconnaît immédiatement le disque dur installé. Elle est en outre capable de piloter jusqu'à 7 disques (ou CD-ROM) en même temps. Les PC équipés en SCSI se reconnaissent habituellement parce qu'ils sont dotés d'un connecteur SCSI externe.

Capacité

Les SyQuest sont les plus limités. Leurs cartouches n'existent qu'en 44, 88 et 105 Mo. La capacité des disques durs amovibles dépend de l'interface utilisée. Avec un contrôleur IDE, on ne peut dépasser 500 Mo, taille déjà respectable. Avec la norme SCSI, la limite n'est fixée que par la taille des disques proposés. On en trouve aujourd'hui jusqu'à 5 Giga-octets.

Temps d'accès

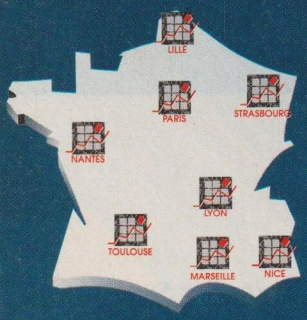
Mesuré en milli-secondes (ms), le temps d'accès aux données est révélateur de la rapidité du disque. Il est nettement en faveur des disques durs (autour de 15 ms). Les SyQuest, de leur côté, se traînent à près de 40 ms. □

Le prix

Les SyQuest – Sous la forme de boîtiers internes, les SyQuest sont moins chers que sous forme de boîtiers externes. Qu'ils soient IDE ou SCSI, cela n'a que peu d'incidence sur le prix, qui dépend surtout de la capacité. Des disparités se font toutefois sentir d'un revendeur à l'autre. SyQuest n'est en effet que constructeur, chaque revendeur étant libre d'apporter des modifications d'habillage ou d'installation qui justifient ces différences de prix.

Capacité	Prix moyen du SyQuest interne	Prix moyen d'une cartouche
44 Mo	1600 F à 2200 F	500 F à 600 F
88 Mo	2000 F à 2900 F	600 F à 800 F
105 Mo	2200 F à 3000 F	600 F à 900 F

Les disques durs amovibles – Les capacités des disques durs amovibles, rarement inférieures à 170 Mo, sont nettement plus élevées que celles des SyQuest. Les prix dépendent de cette capacité, mais aussi du contrôleur, un peu plus cher pour un disque SCSI que pour un disque IDE. D'autre part, les disques durs amovibles propriétaires sont plus onéreux que leurs homologues à monter soi-même. A titre d'exemple, un disque dur amovible propriétaire de 250 Mo coûte plus de 4 000 F, alors qu'un disque dur fixe de 300 Mo vaut environ 3 000 F. Même si l'on y ajoute le prix du boîtier (moins de 200 F), le coût est sensiblement moins élevé.



9 AGENCES REGIONALES

PARIS NORD
3, Bd Ney - 75018
Tél. 44 89 89 55
Fax: 44 89 89 23

PARIS-CENTRE I.E.S.
59, Bd de Sébastopol-75001
Tél. 42 33 02 91
Fax: 45 08 05 54

LYON
6, Bd du Parc d'Artillerie
69007 LYON
Tél. 72 73 06 50
Fax: 78 69 06 31

NANTES
Z.I. de la Belle Etoile
Antarès
13, Allée des Sapins
44470 CARQUEFOU
Tél. 40 68 84 68
Fax: 40 52 79 94

STRASBOURG
Z.I. du Général Rapp
67450 MUNDOLSHEIM
Tél. 88 33 92 91
Fax: 88 83 92 61

TOULOUSE
5, Rue Boudeville
31100 TOULOUSE
Tél. 62 14 04 00
Fax: 62 14 43 87

NICE
Z.I. secteur A,
Allée des Métallos
06700
SAINT LAURENT
Tél. 93 14 40 44
Fax: 93 14 40 50

MARSEILLE
54, Rue de Ruffi
13003 MARSEILLE
Tél. 91 95 72 84
Fax: 91 95 72 88

LILLE
Z.A. du Moulin,
Rue de l'Egalité
59155
FACHES THUMESNIL
Tél. 20 60 19 82
Fax: 20 97 28 60

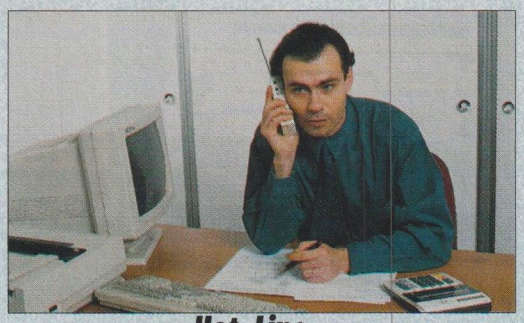
IMPACT

COMPUTERS

IMPACT c'est ça...

IMPACT Computers filiale d'un groupe leader sur son marché depuis plus de 13 ans, vous assure la pérennité de votre contrat de garantie, de vos investissements, et un réel service !

Show Room



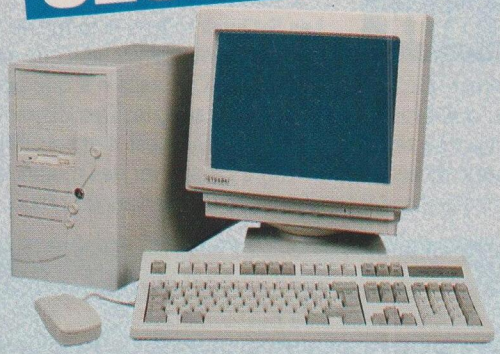
Hot Line

Stock

Montage et tests

Chez nous, les options sont à déduire...

BUREAUTIQUE 8250 F.TTC



- 486 SX 33 - 256 Ko Cache - 4 Mo RAM (70 ns)
- Disque dur IDE 210 Mo
- Vidéo 1 Mo CIRRIUS LOGIC VLB 16,7 millions de couleurs
- Ecran 14" SVGA 1024x768 p.0,28
- Floppy 3.5"
- Clavier KEYTRONIC 102 touches- Souris 400 DPI
- Dos 6.2 & Windows pour WORKGROUPS avec manuels.

~~Sans WINDOWS:~~ **-370 FTTC**

~~Sans DOS:~~ **-230 FTTC**

MULTI-MEDIA 13500 F.TTC

◆ *Ecran 15" NE digital p0.28*

- 486 DX 33 - 256 Ko Cache - 4 Mo RAM (70 ns)
- Disque dur IDE 260 Mo - Contrôleur disque VLB
- Vidéo 1 Mo CIRRIUS LOGIC VLB - 16,7 millions de couleurs
- Lecteur CD ROM double vitesse - Sound Blaster 16 AS P
- 2 enceintes amplifiées 2x20W.
- Floppy 3.5"
- Clavier KEYTRONIC 102 touches - Souris 400 DPI
- Dos 6.2 et Windows pour WORKGROUPS avec manuels.

~~Sans WINDOWS ni DOS:~~ **-600 FTTC**

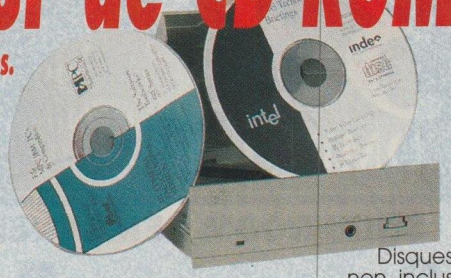
~~486 SX 33 sur DX 33:~~ **-1000 FTTC**

~~14" NE sur 15" NE:~~ **-700 FTTC**

Prix modifiables sans préavis, donnés à titre indicatif, sous réserve d'erreurs typographiques. RCPARIS B 377 988 217

...nous vous offrons le lecteur de CD-ROM*

*pour les 50 premières commandes.



Disques non inclus

Garantie 3 ans Pièces et main d'oeuvre Retour Atelier

Satisfait ou remboursé. Nous vous laissons 10 jours de réflexion.

Evolution par changement de processeurs: Vous ne payez que la différence.

Hot Line Des techniciens à votre écoute

Configuration sur mesure, adaptée à vos besoins.

Test de performance pour chaque machine (Listing fourni).

ENTREPRISE 13250 F.TTC

- Sauvegarde 120/250Mo CONNER
- Imprimante CANON BJ 200
- Ecran 14" Non Entrelacé p0.28

- 486 DX 33 - 256 Ko Cache - 4 Mo RAM (70 ns)
- Disque dur IDE 260 Mo - Contrôleur disque VLB
- Vidéo 1 Mo CIRRIUS LOGIC VLB
- 16,7 millions de couleurs
- Floppy 3.5"
- Clavier KEYTRONIC 102 touches - Souris 400 DPI
- Dos 6.2 et Windows pour WORKGROUPS avec manuels.

TURBO BUREAUTIQUE 16990 F.TTC

- Imprimante couleur CANON BJ 600C ou Laser LPB4 I.
- Ecran 14" NE p0.28

- 486 DX2 66 - 256 Ko Cache
- 8 Mo RAM (60 ns)
- Disque dur IDE 340 Mo-Contrôleur disque VLB
- Vidéo 1 Mo CIRRIUS LOGIC VL
- 16,7 millions de couleurs
- Ecran 14" Non Entrelacé p 0,28
- Floppy 3.5"
- Clavier KEYTRONIC 102 touches - Souris 400 DPI
- Dos 6.2 et Windows pour WORKGROUPS avec manuels.

GRAPHIQUE 21690 F.TTC

- Ecran 17" contrôle digital p0.26
- Contrôleur disque VLB cache avec 4Mo de cache

- 486 DX2 66 - 256 Ko Cache Ventilateur sur CPU
- 8 Mo RAM (60 ns)
- Disque dur IDE 340 Mo (12 ms)
- Vidéo VIPPER P9000 VLB
- Floppy 3.5"
- Clavier KEYTRONIC 102 touches
- Souris 400 DPI
- DOS 6.2 & Windows pour WORKGROUPS avec manuels.

3 ans de garantie sur toutes les configurations

IMPACT COMPUTERS

Service lecteur n° 127

3 P COMPUTERS — SUPER STORE

Tél : 42.41.55.32 Fax 42.41.07.72
299-301 rue de Belleville 75019 PARIS
Ouvert du Lundi au Samedi de 9h30 à 19 h
à 100 mètres de la porte des Lilas

3 P COMPUTERS

SHOWROOM PERMANENT sans rendez-vous 300 M² de surface de vente

3 P C'est une gamme Professionnelle, Performante, à un Prix IMBATTABLE

MULTIMEDIA

PROMO !!!

- Carte mère 486 Elite 256 Ko VLB
- CPU INTEL 486DX2/66
- 4Mo RAM EXT 32Mo
- Moyen Tour 230W
- Lecteur 1.44 Mo 3"1/2 SONY
- Disque Dur 340Mo WD CAVIAR
- Carte contrôleur VLB
- Carte SVGA VLB CIRRUS 1Mo ext 2Mo
- Ecran 15" SVGA 0,28 N/E MPRII
- CLAVIER 102 touches AZERTY
- Souris LOGITECH PILOT PC
- Carte son 16 bits média vision
- CD-ROM Mitsumi double vitesse
- CD REBEL ASSAULT
- MS-DOS 6.2 Livré avec licence
- +BORLAND OFFICE sur CD-ROM !!!

13990 F TTC

GATO SYSTEME VLB

• Carte mère évolutive, CPU INTEL (sauf 386DX40 AMD) • 4 Mo RAM ext. à 32Mo • Carte SVGA 1Mo VLB 16,7M C (sauf 386DX40 - SVGA 512 Ko ISA) • Contrôleur VLB 2 HD/FD + 2S 1//1J (sauf 386DX40 - Cont. IDE) • Lecteur 3"1/2 1.44 Mo • Moniteur 14" SVGA Couleur 1024 P 0.28 • Clavier 102 touches • Souris compatible Microsoft • Boitier Mini Tour 200W

SYSTEME	210Mo	250Mo	340Mo	420Mo
386DX40	6150	6300	6700	7700
486SX25	6890	7040	7440	8440
486SX33	7090	7240	7640	8640
486DX33	8190	9340	8740	9740
486DX50	8690	8840	9240	10240
486DX2-50	8800	8950	9350	10350
486DX2-66	9090	9240	9640	10640

OPTION TTC

Dos 6.2 Manuel + licence	+350	Moniteur 14" non entrelacé	+200
Windows 3.1 " "	+450	Moniteur 15" N/E MPRII	+1050
+ 4Mo de RAM sur système	+1250	Moniteur 17" N/E MPRII	+3600
2 Mo sur SVGA pour les 486	+350	SONY 14" CDP 1430S "New"	+2600
Lecteur 5"1/4 1,2Mo	+350	SONY 17" CDP 1730S	+4800

INTEL PENTIUM PCI

PENTIUM 60Mhz

- Carte mère INTEL BIOS AMI
- CPU INTEL PENTIUM 60Mhz
- 256 Ko cache Direct mapped, write back
- 8Mo RAM 36 Bits Ext 128Mo
- Moyen Tour 230W
- Lecteur 1.44 Mo 3"1/2 SONY
- Disque Dur 340Mo WD CAVIAR
- Carte contrôleur IDE intégré
- Carte SVGA PCI 1Mo ext 2Mo
- Ecran 14" SVGA 0,28
- CLAVIER 102 touches AZERTY
- Souris LOGITECH PILOT PC
- MS-DOS 6.2 Livré avec licence

16990 F TTC

CARTE MERE	TTC
386 SX 40 avec CPU	500
386 DX 40 - 128 KO CACHE avec CPU	790
486 EVOLUTIVE VLB 256 sans CPU	850
586 PENTIUM - 256Ko	8600
CO-PROCESSEURS	**TTC**
COPRO 387 SX 25/SX 33	420
COPRO 387 SX 40	460
COPRO 387 DX 25/DX 33	420
COPRO 387 DX 40	480
COPRO 287 - 10	690
COPRO 487 SX 20/ 25	3200
MEMOIRES VIVES	**TTC**
SIMM 1 MO X 3 - 7	300
SIMM 1 MO X 9 - 7	370
SIMM 4 MO X 9 - 7	1250
4 MO EN 32 BITS	1250
8 MO EN 32 BITS	2650
16 MO EN 32 BITS	5250
32 MO EN 32 BITS	12300
LECTEUR FLOTICAL 21 Mo	**TTC**
LECTEUR 3"1/2 MO + 5 DISQUETTES	2920
DISQUETTE 3" 1/2 21 MO (BTE 5 PCS)	700
LECTEUR DISQUETTE	**TTC**
LECTEUR DISQUETTE 1.44 MO	280
LECTEUR DISQUETTE 1.2 MO	380
MONITEURS	**TTC**
14" MONO - VGA PHILIPS	940
14" SVGA 0.28 P.	1650
14" SVGA 0.28 N/E	1890
ACER 15" 0.28 N/E B/R MPRII	2750
ACER 17" 0.28 N/E B/R MPRII	5250
SONY 14" CDP 1420 E	2500
SONY 14" CDP 1404 S	3940
SONY 14" CDP 1430 S	4300
SONY 17" CDP 1730 S	7500
SONY 20" GDM 2038 S	16840
SONY 20" GDM 2038	19300
NEC 15" 3 V	4130
NEC 15" 4 AFGE	5450
NEC 17" 5 FGE	8000
NEC 21" 6 FGP	16200
EIZO 15" F 3401 - W	6050
EIZO 17" F 5501 - W	8890
EIZO 21" F 7601 - W	17900
EIZO 17" T 5601 - T	13950
EIZO 20" T 6601 - T	20500
EIZO 21" T 6500 - MONO	10450
CARTES GRAPHIQUES	**TTC**
MATROX ULT2 + VLB 2Mo à 4MO	4050
MATROX ULT2 + PCI2 2Mo à 4MO	4050
CIRRUS LOGIC 1 MO 16 M COULEUR	540
CIRRUS LOGIC VLB 1 MO EXT A 2 MO	700
TSENG LAB ISA 1 MO	650
TSENG LAB VLB 1 MO EXT 2 MO	955
PARADISE 90 C 33 B VLB 1 MO	755
PARADISE 3300 BP VLB 1 MO EXT 2 MO	1200
ORCHID FAH 1280° + ISA	1200
ORCHID FAHR VLB 1280° + EXT A 2 MO	1550
ORCHID FAHR VA 1 M ISA + HP + MICRO	1580
ORCHID CELSIUS VLB 1 MO EXT A 2 MO	1100
DIAMONDS VIPER VLB 2 MO	3300
CARTES CONTROLEURS	**TTC**
DC 680 IDE VLB EXT 16 MO CACHE	800
CCT 200 IDE VLB EXT 16 MO CACHE	630
DC 800 SCSI ISA + EXT 16 MO CACHE	1600
ADAPTEC 1542 CF SCSI	1350
ADAPTEC 1542 CF KIT	2100
ADAPTEC 2842 VLB KIT	2190
ADAPTEC 2742 EISA KIT	2940
BUSLOGIC KIT BT - 445S VLB SCSI - 2	2170
BUSLOGIC KIT KIT PCI 946C	3100

DISQUES DURS	TTC
DD 130 MO IDE	1280
DD 170 MO IDE	1440
DD 213 MO IDE	1490
DD 250 MO IDE	1640
DD 340 MO IDE	1990
DD 420 MO IDE	2300
DD 540 MO IDE	2490
DD 340 MO SCSI	2690
DD 540 MO SCSI - 2	4700
DD 1.2 GO SCSI - 2	6500
AMOVIBLE RACK IDE 3"1/2	150
AMOVIBLE RACK SCSI	250
D. DURS AMOVIBLE	**TTC**
KIT SYQUEST 44 MO	3200
KIT SYQUEST 88 MO	4100
PUMA 44 MO 5"1/4 S/SPORT//	3050
PUMA 88 MO 5"1/4 S/SPORT//	4200
SOURIS/SCANNERS A MAIN	**TTC**
SOURIS PC	79
TAPIS SOURIS	19
LOGITECH SOURIS PILOT PC	190
LOGITECH MOUSEMAN COMBO	360
LOGITECH TRACKMAN PC COMBO	490
LOGITECH TRACKMAN PORTABLE PC/PS	550
LOGITECH MOUSEMAN CORDLESS	690
LOGITECH SCANMAN 256 NGRIS/DOS	1575
LOGITECH SCANMAN 32 PC NGRIS/DOS	820
LOGITECH SCANMAN 32 PC NGRIS/WIN	1230
LOGITECH SCANMAN COLOR	3600
LOGITECH SCANMAN EASYTOUCH S/P//	2360
LOGITECH FOTOMAN PC +	4300
CLAVIERS	**TTC**
CLAVIER 102 T AZERTY	150
CLAVIER 102 T CHERRY	450
CLAVIER 101 T QWERTY	250
STREAMER	**TTC**
COLORADO	
DJ 10 - 120 MO INT	1100
DJ 20 - 250 MO INT	1790
TJ 10 - 120 MO TRAKKER EXT	2700
TJ 20 - 250 MO TRAKKER EXT	3100
ONDULEURS	**TTC**
UPS 300 VA 5"1/4 INT	1050
UPS 400 VA	1350
UPS 600 VA EXTRA PLAT	2500
UPS 1200 VA	3500
MODEM/FAX/MINITEL	**TTC**
CARTE 2400 INTERNE	620
CARTE 1400 INTERNE	1290
POCKET EXTERNE 2400	650
POCKET EXTERNE 14400	1750
IMPRIMANTES	**TTC**
HP LJ 4 L	4990
HP LJ 4 PLUS	10550
HP LJ 4M PLUS	13900
HP LJ 4 ML	7550
HP LJ 4 P	6730
HP LJ 4 MP	9550
HP DESKJET 520 N	2100
HP DESKJET 550 C	3950
HP DESKJET 560 C	4100
HP DJET 310 NOIR + BAC	2290
HP DJET 1200 PC N/C A4	11800
HP PAINJET C//	5500
HP PAINJET XL 300 A3/A4	16680
HP PAINJET XL 300 PS/2 N/C A3/A4	27300
CANON LBP 4 I	4850
CANON LBP 4 U	4775
CANON LBP 4 +	4890
CANON LBP 8 IV 2 MO	8800
CANON LBP 8 IV 6 MO	10500
CANON LBP 8 III R	14900
CANON BJ 10 SX	1550

CANON BJ 200	2100
CANON BJ 300	3880
CANON BJ 230	2500
CANON BJ 330	4380
CANON BJC 600	4400
CANON BJC 800	11600
CANON BJC 820 MAC	13400
CANON BJC 880	17800
CITIZEN 120 D VIDEOTEX MINITEL	1900
STAR LASER SJ144 COLOR	3900
EPSON LX 800	1295
EPSON LX850	2270
EPSON DFX 5000	14750
EPSON DFX 8000	21890
EPSON LQ 570+	2880
EPSON LQ 1070+	4100
EPSON LQ2550 COULEUR	9700
EPSON STYLUS 800	2250
EPSON LASER EPL 5200 1 Mo	5500
EPSON LASER EPL 5600 2 Mo	6200
SCANNERS A 4	**TTC**
AGFA STUDIO COULEUR	8490
HP SCANJET II P + KIT ISA	3990
HP SCANJET II CX + KIT ISA	7550
CANON IX 30-10 + KIT PCSI140	3965
CANON IX 4015 + KIT PCSI 152	7820
TRACEURS HP	**TTC**
HP A PLUMES COLOR PRO A4	6780
HP 6 PLUMES A4/A3	9450
HP 8 PLUMES A4/A3	21900
HP 8 PLUMES A4/A0	20400
HP DREAFTPRO PLUS A4 à A1	24100
HP DRAFTPRO PLUS A4 à A0	32200
HP DRAFMASTER RX PLUS A4	56300
HP DESIGNJET 200 A4-A1	19400
HP DESIGNJET 200 A4-A0	25800
HP DESIGNJET 600 A4-A1 600 DPI	40700
HP DESIGNJET 600 A4-A0 600 DPI	47000
HP DESIGNJET 650 A4-A1	61600
HP DESIGNJET 650 A4-A0	70700
MULTIMEDIA	**TTC**
ORCHID SOUND WAVE 32	1550
S BLASTER 2.0 DELUXE	490
S BLASTER PRO 2 DELUXE	720
S BLASTER 16 BASIC	880
S BLASTER 16 MULTICD	1090
S BLASTER 16 ASP MULTI CD	1420
S BLASTER 16 SCSI - 2	1500
S BLASTER 16 ASP SCSI-2	1650
MIDI BALSTER	1550
WAVE BLASTER	1490
VIDEO BLASTER SE WIN	2550
VIDEO SPIGOT WIN	2015
ORCHID VIDIOLA	3100
LES ENCEINTES - PAIR 25W	390
MIDI KIT (LOGICIEL + CABLE)	450
CD-ROM	**TTC**
ORCHID SOUND KIT + 3 CD	3100
PANASONIC 562 - B DV + 2 CD	1365
MITSUMI DOUBLE VITESSE	1285
SONY CDU 561 SCSI - 2	3100
SONY KIT CDU31A -02E EXT	1550
TOSHIBA KIT4101BA SCSI - 2INT	4200
TOSHIBA KIT 4101SA SCSI EXT	2490
DATA SWITCH	**TTC**
MANUEL 2E/1 EN DB - 25F	99
MANUEL 4E/1S CENTRONICS F	190
MANUEL DATA 2E/2S X DB-251	190
AUTO 2E/1S// EN DB 25F	300
AUTO 4E/2S// SERIE EN DB 25F	800
AUTO 4E/1S// EN DB 25F	550
AUTO 8E/1S// EN DB 25F	1250
AUTO 8E/1S// SERIE EN DB 25F	1190

CABLES	TTC
IMPRIMANTE 1.8 M	49
IMPRIMANTE 3 M	70
IMPRIMANTE 5M	90
IMPRIMANTE 10 M	195
RALLONGE VGA 15M/SUB D 15F	75
CABLE VIDEO RVB 5BNC MAC	420
RAL.CLAVIER 2 M DM6/DF6	79
RAL.CLAVIER DM5 1.8 M DF5	69
RAL.CLAVIER DM5 3 M DF5	79
RAL.CLAVIER DM5 5 M DF5	99
LAPLINK NULL MODEM M/M	149
ADAPT. CLAVIER PS/2 A AT	69
ADAPT. CLAVIER AT A PS/2	49
CABLE SERIE F/F	70
CABLE ALIMENTATION	49
CABLE SCSI 2 CONNECTEURS	130
CABLE IDE	100
CABLE LECTEUR 5 CONNECT.	100
CABLE COAXIAL 15 METRES	195
CABLE COAXIAL 20 METRES	250
CABLE COAXIAL 30 METRES	350
DISQUETTES	**TTC**
DD 3.5" 720 KO par 10	35
HD 3.5" 1.44 MO par 10	65
HD 5.25" 1,2MO par 10	60
HD 5.25" 360KO par 10	40
PAPIER FILM TRANSPARENT	**TTC**
PAPIER COUCHE 200F A4	160
PAPIER GLACE A4 50F	390
FILM TRANSPARENT A4	390
LOGICIELS	**TTC**
PC TOOLS V 8.0 WIN	1125
BACKUP WINDOWS V 7.2	825
ANTIVIRUS V 2.0	1130
NORTON DESKTOP WIN V 2.2	1115
NORTON BACKUP WIN V 2.2	740
NORTON UTILITIES V 7.0	1115
MS WORD 2.0/WIN	2940
MS EXCEL 5.0 WIN	3310
MS MONEY V 2.0	578
MS MAJWORD 6.0/WIN	1050
MS WORD 6 DOS	2570
MS WORKS WIN V 2.0	1499
MS WORKS 3.0DOS	1100
MS ACCESS 1.1 WIN	3190
MS WIN/WORKGROUPS	1840
MS PACK OFFICE V 4.0	5200
MS PACK OFFICE PRO	6260
MS FL. SIMULATOR V5 FR	450
QEMM 7 DOS/WIN	1115
TS LAPLINK V	1100
ABSOFT CHECKIT V.2PRO	1080
ABSOFT TRUE TYPE DOS	650
LOTUS 123 V.4 WIN	3100
LOTUS SMARTSUITE	2500
CIEL COMPTABILITE V5.1	730
CIEL GESTION V5.2	735
CIEL PAYE + TDS V5.1	740
CIEL IMMOBILISATIONS	740
CIEL RAP. BANCAIRES	720
CIEL C. LIBERALES /DOS V1.6	740
CIEL C. LIBERALES/ WIN V1.0	740
CARTOUCHES ENCRE	**TTC**
CANON BJ 130	125
CANON BJ 200/230 BC - 02	185
CANON BJ 300/330 BJI - 642	149
CANON BJ 10SX/BJ 20 BC - 01	160
CANON BJC 800/820/880 NOIR	180
CANON BJC 800/820/880 COLOR	240
CANON BJC 600 NOIR	65
CANON BJC 600 COLOR	78
RECHARGE HP/CANON NOIR	130
RECHARGE HP/CANON COLOR	140

HP DJET 500/510/DJ600 NOIR	139
HP DJET COLOR 550C/DJ600	210
HP DJET 510 DOBLE CAP.NOIR	188
HP QUIETJET/THINJET NOIR	98
HP PAINJET PJ/PJXL NOIR	240
HP PAINJET TRI - COLORS PJ	220
HP PAINJET COLOR	226
HP DJ1200C/DJ650C NOIR	229
HP DJ1200C COLOR	238
HP PAINJET XL 300 NOIR	163
HP PJXL 300 COLOR	182
HP DJ650 C COLOR	270
HP DJET 310 NOIR	159
TONER PRINTER LASER	**TTC**
CANON EPS LBP - 8II/8III	590
CANON EPE LBP 8 - 4	820
CANON LBP - 4/4 + /4 LITE	520
CANON LBP 8 A1/A2	750
CANON EPE LBP4 -U	540
EPSON LASER GQ 3500/5000	650
EPSON LASER EPL 4100/4300	690
EPSON LASER EPL 5000/5100/5200	850
EPSON LASER EPL 7100/7500/8000	1250
HP LJ4L/4ML	500
HP LJIIP/IIIP/IIP +	500
HP LJII/III/IID/IIID	580
HP LJIISI/4SI/4SIMX	850
HP LJ4/4ML	790
CARTOUCHES STREAMER	**TTC**
CARTOUCHE SYQUEST 44 MO	470
CARTOUCHE SYQUEST 88 MO	700
CARTOUCHES 105 MO - 3"1/2	900
DC2000-40MO	110
DC2120-120MO	140
DC2080-80MO	125
DC600A-60MO	120
DC6150-150MO	125
DC6250-250MO	180
DC6525-525MO	190
DC6320-320MO	210
DC9100-1GO	255
DC9135-1.35GO	255
NOTEBOOKS TOSHIBA/COMPAQ	**TTC**
T1910 /120	12300
T1910 / 200	14300
T1910CS / 120	16100
T1910C / 200	18100
T1950/120	14900
T1950/200	18100
T1950 CT/200	24600
T1950 CT/320	27400
T3400/120	18950
T3400 CT/120	28100
T4600/200	24390
T4600/340	27650
T4600C/200	32990
CONTURA AERO 4/25/84	9000
CONTURA AERO 4/25/170	11200
CONTURA AERO 4/33/170	15400
CONTURA AERO 4/33/250	17500
CONTURA 4/25/120	12450
CONTURA 4/25/209	14300
CONTURA 4/25C/120	16900
CONTURA 4/25C/209	18950
CONTURA 4/25CX/120	21550
CONTURA 4/25CX/209	25200
ELITE 4/40/170	24200
ELITE 4/40CX/170	29000
ELITE 4/25/300	31450

Toutes les marques citées sont déposées, les prix sont TTC et modifiables sans préavis. Offre valables dans la limite de nos stocks.

Serge Tiar Communication : 43 67 12 33

Service lecteur n° 128

aAT aAT aAT

aAT Win-Power AM486 VESA

Mini Tour - Microprocesseur
Am486DX - Disque dur 210 Mo
Lecteur 3"5 1,44 Mo Mémoire
RAM 4Mo (ext. à 32 Mo)
Cache 256 Ko - Carte vidéo VESA
LOCAL BUS 1024 Ko - Ecran
SVGA 14" couleur - Contrôleur
IDE rapide VESA LOCAL BUS
2 ports séries et 1 port parallèle
Clavier 102 touches AZERTY
MS-DOS 6.2

AM486 DX 40 .....7990 F TTC
AM486 DX2 50 PROMO .8090 F TTC
AM486 DX2 66 .....8880 F TTC

Win-Power AM486VESA 7990 F TTC

20% DE PERFORMANCE EN PLUS POUR LE MÊME PRIX

L'utilisation du nouveau microprocesseur Am486DX-40 de Advanced Micro Devices fonctionnant à une fréquence de 40 MHz dans nos nouveaux systèmes BUS ISA et LOCAL BUS VESA, permet une augmentation des performances de l'ordre de 20% par rapport aux systèmes qui utilisent des microprocesseurs 486DX-33 fonctionnant à une fréquence de 33 MHz. Des essais comparatifs ont été réalisés sur nos systèmes avec les logiciels d'évaluation standards. Les performances respectives sont résumées dans le tableau ci-dessous :

AMD 486

Résultat des tests	Am486DX-40	Am486DX2-50	Am486DX2-66
Vitesse CPU (MHz)	40	50	66
Landmark 2.00 CPU (MHz)	133,9	180,6	222,7
Norton SI (CI)	62,1	108	131,5
MIPS	12,6	-	-
Dhrystone (KDhry/s)	22,4	-	-
Whetstone (KWhet/s)	4045,8	-	-

Compte-tenu de l'avance technologique de Advanced Micro Devices dans le domaine des microprocesseurs de la famille Am486DX, nous proposons les systèmes Am486DX-40 au même prix que les systèmes équipés de 486DX-33 :
LA PERFORMANCE EN PLUS.
Ces nouveaux systèmes sont dès maintenant disponibles dans les boutiques du ***GROUPE aAT.***

QUADRIMAK 49 42 10 72

Service lecteur n° 129

LISTE DES DISTRIBUTEURS

CAEN 14000
Tél. : 31 83 16 55
CLICHY 92110
Tél. : 47 37 70 61
DIJON 21000
Tél. : 80 72 01 32
GRENOBLE 38000
Tél. : 76 46 98 98
IVRY SUR SEINE 94200
Tél. : 46 71 38 03
LYON 69003
Tél. : 78 60 48 55
LYON 69007
Tél. : 78 58 53 58
MARSEILLE 13002
Tél. : 91 56 23 24
MERIGNAC 33700
Tél. : 56 13 13 14
MONTPELLIER 34000
Tél. : 67 58 88 41
MULHOUSE 68100
Tél. : 89 56 06 22
NANCY 54000
Tél. : 83 94 09 64
NICE 06000
Tél. : 93 80 45 76
ORLEANS 45000
Tél. : 38 62 10 10
PARIS 75012
Tél. : 44 87 00 25
PARIS 75013
Tél. : 45 70 99 39
PARIS 75015
Tél. : 45 78 26 58
PARIS 75016
Tél. : 42 30 87 36
PARIS 75018
Tél. : 43 87 36 03
PARIS 75019
Tél. : 42 40 55 62
PARIS 75020
Tél. : 43 66 07 95
RENNES 35200
Tél. : 99 41 91 11
SCHILTIGHEIM 67300
Tél. : 88 81 09 29
TOULOUSE 31000
Tél. : 61 99 64 33
TOURS 37000
Tél. : 47 05 92 92

PRIX TTC
GARANTIE 1 AN
LIVRAISON 48H
HOT-LINE
CONFIGURATION
SUR MESURE

VENTE EN BOUTIQUE ET PAR CORRESPONDANCE
26 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE

aAT se réserve le droit de modifier les spécifications et les prix sans avis préalable. Les prix sont entendus hors transport (+300 F TTC par PC). Les marchandises sont vendues uniquement sur base des conditions générales de vente de aAT. Ces offres sont valables sauf erreurs ou omissions typographiques et dans la limite des stocks disponibles. Les prix indiqués peuvent être différents chez nos correspondants régionaux. Tous les produits cités sont des marques déposées de leurs auteurs respectifs. Photos non contractuelles.

MAI 1994

aAT aAT aAT

IMPRIMANTES SEIKOSHA

OP-108

SPEEDJET 200B

SL-96 COULEUR

SL-90 Plus

SEIKOSHA
THE SEIKO GROUP

Disponibles... LT-20, SP-2400, SP-2415, SL-96 Couleur, SL-150, SL-210, SL-270, SL-532, BP-5780, BP-7800, SBP-10, VP-1500, VP-3500, OP-108, SPEEDJET 300, SPEEDJET 200... Renseignez-vous !.

OP-108 (Imprimante laser - 8 pages minute - 300 x 300 dpi - Interface // et série - 1Mo RAM ext. à 5 Mo) ..... **7690** F TTC

SL-96 Couleur 24 Aig. NOUVEAU (Imprimante matricielle couleur - 24 aiguilles - 80 colonnes - QL 160 cps à 10 cpi - 360 x 360 dpi - Interface //) ..... **1760** F TTC

SL-90 Plus 24 Aiguilles (Imprimante matricielle - 24 aiguilles - 80 colonnes - QL 160 cps à 10 cpi - 360 x 360 dpi - Interface //) ..... **1350** F TTC

SJ-300 Jet d'encre (Imprimante à jet d'encre - 2,4 pages minutes - QC 300 cps - 128 buses - 300 x 300 dpi - Interface // et série en option) ..... **1990** F TTC

SJ-200 Bac Jet d'encre (Imprimante à jet d'encre - 2 pages minute - Mémoire 128 Ko - 50 buses - 300 x 300 dpi - Bac 70 feuilles - Interface //) ..... **1750** F TTC

SJ-200 Jet d'encre (Imprimante à jet d'encre - 2 pages minute - Mémoire 128 Ko - 50 buses - 300 x 300 dpi - Interface//) ..... **1550** F TTC

SP-1900 Plus 9 Aig. (Imprimante matricielle - 9 aiguilles - 80 colonnes - QL 192 cps à 12 cpi - Qc 48 cps à 12 cpi - Interface //) ..... **990** F TTC

UNITÉS DE SAUVEGARDE

STREAMER CONNER 250 Mo

logiciel Backup Excel sous DOS/Windows offert

1180 + 290 = ~~1470 F TTC~~ **1180 F TTC**

- Sauvegarde Floppy Tape interne 125/250 Mo.
- Installation et utilisation facile sous DOS et Windows.
- Logiciel de sauvegarde **Backup Excel** sous DOS/Windows.
- Connexion sur contrôleur standard.
- Livré avec manuel et logiciel en anglais, français, allemand.
- Garantie 1 an (MTBF 60.000 heures).

PRIX TTC
GARANTIE 1 AN
LIVRAISON 48H
HOT-LINE
CONFIGURATION
SUR MESURE

PÉRIPHÉRIQUES

BOITIERS

Desktop 200 W	379
Mini Tour 200 W	379
Moyen Tour 230 W	590
Grand Tour 230 W	780
Multimédia 230 W	890

CARTES MERE

386SX40 - sans cache + CPU	495
386DX40 - 128 Ko MC + CPU	780
486DLC40 - 128 Ko MC (cyrix) + CPU	995
486DLC40 - 128 Ko MC (cyrix) + 387 + CPU	1380
486DX33 - 256 Ko MC VLDB + CPU	2530
486DX40 VLB - 256 Ko MC + CPU	2530
486DX2-50 VLB - 256 Ko MC + CPU	2880
486DX50 VLB - 256 Ko MC + CPU	3530
486DX2-66 VLB - 256 Ko MC + CPU	3630
Carte mère VLB avec socket OverDrive	NC
Carte mère BUS PCI	NC

LECTEURS DE DISQUETTES

5"25 - 1,2 Mo (Mitsumi ou Epson)	350
3"5 - 1,44 Mo (Mitsumi ou Epson ou Sony)	275
Kit Lecteur	50

DISQUES DURS

170 Mo IDE	
210 Mo IDE	
245 Mo IDE	
340 Mo IDE	
420 Mo IDE	
540 Mo IDE	
340 Mo SCSI	
540 Mo SCSI	
1 Go SCSI	
HP 1 Go SCSI	
HP 2 Go SCSI	
Mobile Rack IDE	

MONITEURS

14" SVGA Couleur - pitch 0,39	
14" SVGA Couleur - pitch 0,28	
15" XVGA Couleur - pitch 0,28	
17" SVGA Couleur - pitch 0,28	
Autres moniteurs :	
Sony, NEC, Philips, Daewo	

CARTES GRAPHIQUES

VGA 16 bits 512 Ko	1430
SVGA Trident 1 Mo	1480
SVGA Tsenlab 1 Mo - 64 Ko couleurs	1580
SVGA Tsenlab 1 Mo - 16 Millions couleurs	1980
SVGA Orchid 1 Mo - 16 coul.(1280x1024)	2160
VLB SVGA Orchid 1 Mo - 16 coul.(1280x1024)	3290
VLB SVGA TRIDENT 1 Mo win/acc - 16 Mill. coul.	2380
VLB SVGA CIRRUS 5428 1 Mo 16 Mill. coul.	3890
VLB SVGA Tsenlab 32w 1 Mo 16 Mill. coul.	5980
VLB SVGA Matrox 2 Mo - 256 coul. (1280x1024)	6830
PCI SVGA CIRRUS 5428 1Mo 16 Mill. coul.	16000
PCI SVGA S3 928 1Mo 16 Mill. coul.	177

CARTES CONTROLEURS

Carte parallèle	1630
Carte 2 ports séries	1730
Carte multi I/O - 2 ports séries, 1 port //	2360
Ctrl IDE 2 HD/2 FD - multi I/O	5280
Cache 0 Ko ext. à 16 Mo	1090
Ctrl VLB IDE/SCSI 2 HD/2 FD - multi I/O	NC
Ctrl VLB IDE 2 HD/2 FD - multi I/O	1387
Ctrl VLB IDE 2 HD/2 FD - multi I/O + Anti Virus intégré	325
Ctrl VLB IDE 2 HD/2 FD	480
Cache 0 Ko ext. à 16 Mo	620
Ctrl ISA SCSI - Kit BUSLOGIC	650
Ctrl VLB fast SCSI host adaptateur Kit BUSLOGIC	1560 1990

COPROCESSEURS

387 SX25	730
387 SX33	880
387 SX40	3290
387 DX33	1180
387 DX40	1980

CD-ROM

CD-ROM MITSUMI simple vitesse + Kit	795
CD-ROM MITSUMI double vitesse + Kit	1300
CD-ROM PANASONIC double vitesse + Kit	1480

CLAVIERS/SOURIS/SCANNERS

Clavier aAT 102 touches AZERTY	150
Clavier SILITEK 102 touches AZERTY	160
Clavier MITSUMI 102 touches AZERTY	170
Clavier CHICONY 102 touches QWERTY	150
Souris 3 boutons	330 60
Scanner 800 dpi 32 NG, 3,1 ms, 105 mm SCA	720
Scanner 400 dpi 32 NG, 3,1 ms, 105 mm SCA	1180 1245
(se connecte au port // pour Note Book)	2075
Scanner couleur 90 dpi, 256 coul. 210 mm	1630
Scanner A4 couleur SCSI + carte interface	2380 3990

MULTIMEDIA

CD Mitsumi pour visualiser CD*	395 380
CD Microsoft Musical Instruments*	395 380
CD Microsoft Dinosaurs*	435 380
CD Microsoft Cinemania*	435 380
CD Microsoft Beethoven*	485 380
CD Microsoft Full pour Windows*	380
CD Microsoft Flight Simulator 5*	380
CD Microsoft Golf*	380
CD Microsoft Money*	380

* Offre valable uniquement avec l'achat du Kit Multimédia aAT (CD-ROM + Carte Son)

VENTE EN BOUTIQUE ET PAR CORRESPONDANCE
26 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE

QUADRIMAK 49 42 10 72

MAI 1994

Service lecteur n° 130

aAT se réserve le droit de modifier les spécifications et les prix sans avis préalable. Les prix sont entendus hors transport (1300 F TTC par PC). Les marchandises sont vendues uniquement sur base des conditions générales de vente de aAT. Ces offres sont valables sauf erreurs ou omissions typographiques et dans la limite des stocks disponibles. Les prix indiqués peuvent être différents dans nos points de vente. Les produits cités dans cette publicité sont des marques déposées de leurs auteurs respectifs. Photos non contractuelles.

Cyrix

lance le premier processeur 486DX33 à 486DX50

Le Groupe aAT

1er distributeur en France du processeur Cyrix 486

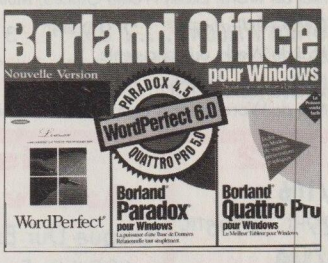
PRIX TTC
GARANTIE 1 AN
LIVRAISON 48H
HOT-LINE
CONFIGURATION
SUR MESURE

Cyrix 486 est équipé d'un cache interne de 8 Ko

Lanmark System Vitesse Test Version 2.0

Cyrix 486DX40 vitesse CPU 131.94 MHz / vitesse FPU 384.46 MHz

Prix de lancement 8680 F HT
(10294.48 F TTC)



Système Cx486DX40 / DD 210 Mo
avec BORLAND OFFICE Nouvelle version

GAMME aAT Cyrix 486 VESA - MINI TOUR

(avec Socket ZIF + 130 F HT soit 154,18 F TTC)

	Cx486 DX 33	Cx486 DX 40	Cx486 DX II 50	Cx486 DX 50
Microprocesseur	Cx486 DX 33 MHz	Cx486 DX 40 MHz	Cx486 DX II 50 MHz	Cx486 DX 50 MHz
Co-processeur	Intégré au 486	Intégré au 486	Intégré au 486	Intégré au 486
Mémoire de base	4 Mo	4 Mo	4 Mo	4 Mo
Mémoire maxi sur carte mère	32 Mo	32 Mo	32 Mo	32 Mo
Mémoire cache	256 Ko	256 Ko	256 Ko	256 Ko
Lecteurs disquettes	3,5" - 1,44 Mo	3,5" - 1,44 Mo	3,5" - 1,44 Mo	3,5" - 1,44 Mo
Claviers 102 touches	AZERTY	AZERTY	AZERTY	AZERTY
Carte écran	1 Mo VLB SVGA	1 Mo VLB SVGA	1 Mo VLB SVGA	1 Mo VLB SVGA
Moniteur 14"	SVGA	SVGA	SVGA	SVGA
Interfaces	2 séries - 1//	2 séries - 1//	2 séries - 1//	2 séries - 1//
Alimentation	200 W	200 W	200 W	200 W
Logiciels fournis	MS-DOS 6.2 MS Windows 3.11	MS-DOS 6.2 MS Windows 3.11	MS-DOS 6.2 MS Windows 3.11	MS-DOS 6.2 MS Windows 3.11
Souris compatible Microsoft	OUI	OUI	OUI	OUI

Avec disque dur IDE	F HT	F TTC	F HT	F TTC	F HT	F TTC	F HT	F TTC
210 Mo	6821,25	8090	6926,64	8215	6998,31	8300	7664,42	9090
340 Mo	7247,05	8595	7360,88	8730	7419,90	8800	8077,55	9580
420 Mo	7365,10	8735	7470,49	8860	7571,67	8980	8145,03	9660
540 Mo	8161,90	9680	8204,05	9730	8288,36	9830	8929,17	10590
810 Mo	9266,44	10990	9342,33	11080	9426,64	11180	10016,86	11880

aAT se réserve le droit de modifier les spécifications et les prix sans avis préalable. Les prix sont entendus hors transport (+300 F TTC par PC). Les marchandises sont vendues uniquement sur base des conditions générales de vente de aAT. Ces offres sont valables sauf erreurs ou omissions typographiques et dans la limite des stocks disponibles. Les prix indiqués peuvent être différents chez nos correspondants régionaux. Tous les produits cités sont des marques déposées de leurs auteurs respectifs. Photos non contractuelles.

VENTE EN BOUTIQUE ET PAR CORRESPONDANCE
26 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE

Service lecteur n° 177 QUADRIMAK 49 42 10 72

Transdigits

Vente par Correspondance

Apple • Compaq • Epson • H.P • Toshiba

LC 475 4/80 * 7 586HT 8 997TTC
LC 475 8/160 * 8 995HT 10 668TTC
*Clavier Standard + Moniteur Performa Plus

8 997 TTC LC 475 4/80

Logiciels Mac et PC

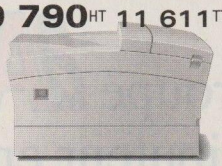
MS Works 3.0 vf *Mac*	798HT	947TTC
MS PowerPoint 3.0 vf *Mac*	2 150HT	2 550TTC
MacWrite Pro 1.5 vf *Mac*	1 297HT	1 538TTC
Canvas 3.5 vf *Mac*	2 795HT	3 315TTC
QuarkXpress 3.2 vf *Mac*	6 997HT	8 298TTC
Météor Compta Junior 4.2	1 995HT	2 366TTC
Météor Compta Standard 4.2	3 590HT	4 257TTC
Météor Gestion Junior 4.2	1 995HT	2 366TTC
Météor Gestion Standard 4.2	4 390HT	5 206TTC
Stacker 1.0 vf *Mac*	654HT	775TTC
MS Excel 5.0 vf *Windows*	2 598HT	3 081TTC
Photoshop 2.5 vf *Windows*	6 495HT	7 703TTC
Paradox 4.5 vf *Windows*	1 397HT	1 657TTC

Select 360

La meilleure imprimante Laser Postscript Macintosh et PC

15 Pages/Minute 600 dpi

9 790HT 11 611TTC

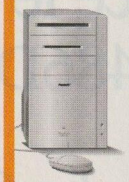


Select 320

LaserWriter 320 PostScript, 300 dpi 4pages/minute

6 290HT 7 460TTC

Power Macintosh



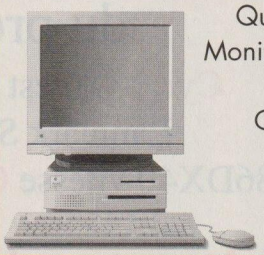
6100 8/160 .....11 995HT 14 226TTC
7100 8/250 .....19 200HT 22 771TTC
8100 16/500 CD 34 900HT 41 391TTC
(Prix des unités centrale seule)

PowerPC

Mises à Jour PowerMac Disponibles

Mettez la puissance PowerPc dans votre ancien Macintosh nous consulter...

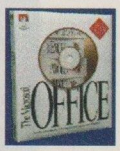
Macintosh



Quadra 650 4/160 CD
Moniteur 20" Couleur Formac
Carte 24Bits
Clavier étendu Souris
33 474HT 39 700TTC
Extension Mémoire nous consulter

MicroSoft Office 4

Office 4 Regroupe Excel + Word + PowerPoint + Mail



Office *Windows* 1 890HT 2 241TTC
Màj de Word/Excel/PPoint/Office3/MultiPlan.

Office *Windows* 2 897HT 3 436TTC
Màj de Works ou concurente.

Office *Macintosh* ...2 375HT 2 817TTC
Màj de Word/Excel/PPoint/Works ou concurente.

PowerBook

Des Prix Exceptionnels sur PowerBook ???

Compaq

Présario 425 mod. 4/200 Ecran 14"Svga intégré
8 423HT 9 990TTC

Contura 4/25c mod. 4/120/Win Ecran couleur
15 590HT 18 490TTC

Deskpro XE mod. 8/270 Ecran 14" Svga
Clavier étendu Souris
17 990HT 21 336TTC

H.P *VL2*

UC 486SX25 4/106
5 729HT 6 795TTC

UC 486DX50 4/340
9 654HT 11 450TTC

Unités centrales fournies avec DOS 6.2 + Windows 3.1, Clavier 102T et Souris HP

Ecran HP D1194 14" Svga
2 066HT 2 450TTC

Ecran HP D1196 17" Svga
2 995HT 3 552TTC

Garantie 3 ans dont 1 an sur site

Disques Durs et Amovibles Macintosh

Disque Dur Externe
600 Mo Formac.....3 371HT 3 998TTC
1 Go 6 744HT 7 998TTC
3 Go 16 855HT 19 990TTC

Syquest fourni sans cartouche
44 Mo 1 685HT 1 999TTC

Disque Optique fourni avec une cartouche
128 Mo Sony.....5 295HT 6 280TTC

Moniteurs

Moniteur 19" monochrome avec carte pour Macintosh de la gamme LC 3 995HT 4 738TTC

Moniteur 20" Multi-Fréquence connectable sur MAC vidéo intégrée et PC.....11 700HT 13 876TTC

Promotions et Soldes

Nous avons souvent des Offres Exceptionnelles ainsi que des soldes sur certains produits, de manière ponctuelle et sur de courtes durées... Appelez nous régulièrement !

Spécial Graphistes

Collection de plus de 66 000 images, Photos, Textures, Illustrations, Animations, Sons sur CD-ROM en 244 titres pouvant être achetés séparément. Catalogue complet sur CD de plus de 66 000 images pour seulement 395 FTTC (frais de port inclus).

Nos Services

**Duplication de disquettes,
Flashage diapos,
Conversion de fichiers PC et Mac,
Installation de tous réseaux locaux,
Gravage de CD ROM,
Reconnaissance de caractéres...**

Prix et informations données sous réserve d'erreurs et susceptibles de modification sans préavis - Offres valables dans la limite des stocks

VENTE PAR CORRESPONDANCE

Tél : 43.38.98.19
Fax : 43.38.62.02
Ouverture du lundi au samedi sans interruption de 10H à 19H
47, rue Servan 75011 Paris

BON DE COMMANDE PM 05/94

Désignation	Prix unitaire TTC	Qté	Total TTC
Participation aux frais de port *			
Total TTC			

*Jusqu'a 4Kg 50FrsTTC et au dela150Frs Jusqu'a 20Kg

Société : ..... Date de commande : ...../...../.....
Nom : ..... Prénom :
Adresse : ..... Signature :
CP/ Ville : .....
Tél : ..... Fax : .....
Réglement: Chèque à la commande (à l'ordre de MCI 47, rue Servan 75011 Paris)

Service lecteur n° 131

MICRO Service

68, avenue Parmentier - 75011 PARIS
Tél. : 48 05 11 18 - Fax : 48 05 12 11

Ouverture : du lundi au samedi de 9 h 30 à 12 h 30 et de 14 h 00 à 19 h 00

CONFIGURATION DE BASE	GARANTIE 1 AN PIECES ET M.O. PRIX TTC	14" - 0,28 SVGA Multi Fréquence	15" - 0,28 SVGA Non entrelacé MPR II	MAG 15 MX 0,28 - SVGA N.E. MPR II Pro. ctrl + aff. digi.	MAG 17 MX 0,26 - SVGA N.E. MPR II Pro. ctrl + aff. digi.
Mini tour 200 W ■ Carte mère VLB 3 slots évolutive avec 256 Ko cache ■ 4 Mo Ram ext. à 32 Mo ■ Carte contrôleur VLB 2HD + 2LD + 2S + 1P ■ Lecteur 3"1/2 1.44 Mo ■ HD 200 Mo IDE (+ 200F pour 260 Mo, + 550F pour 340 Mo, + 1000F pour 420 Mo, + 1850F pour 540 Mo) ■ Carte vidéo VLB 1 Mo (Chip S3) accélératrice pour windows 16 millions de couleurs ■ Clavier 102 touches ■ Souris ■ MS DOS 6.2 avec licence en français.	486-SX 33 (Intel Inside) 256 Ko	6 590	7 590	8 190	10 290
	486-DX 33 (Intel Inside) 256 Ko	7 690	8 690	9 190	11 290
	486-DX 2 50 (Intel Inside) 256 Ko	7 990	8 990	9 590	11 790
	486-DX 2 66 (Intel Inside) 256 Ko	8 690	9 690	10 490	12 790

MAG INNOVISION

PIECES DÉTACHÉES - PRIX TTC

ECRAN MAG

■ Mag 15" MX 0,28 N.E. MPRII Processeur contrôleur + affichage	3 290
■ Mag 17" DX 0,26 N.E. MPRII Processeur contrôleur	5 550
■ Mag 17" MX 0,26 N.E. MPRII Processeur contrôleur + affichage	5 790
■ Mag 17" (Trinitron) 0,25 N.E. MPRII Processeur contrôleur + affichage	6 390

ECRAN STANDARD

■ Moniteur 14" 0,28 SVGA	1 630
■ Moniteur 14" 0,28 SVGA N.E. MPRII	1 950
■ Moniteur 15" 0,28 N.E. MPRII	2 550

IMPRIMANTES

■ Canon BJ 10 SX + câble	1 370
■ Canon BJ 200 + câble	1 890
■ Canon BJ 230 + câble	2 340
■ Canon BJ 300 + câble	3 490
■ Canon BJ 330 + câble	3 890
■ Canon BJC 600 + câble	4 290
■ Canon LBP4I + câble	4 350
■ Canon LBP8IV + câble	8 390
■ HP 310 + câble	1 650
■ HP 520 + câble	1 950
■ HP 500 C + câble	2 790
■ HP 550 C + câble	3 590
■ HP 4 L + toner et câble	4 690
■ HP 4 + toner et câble	9 990

DISQUES DURS

■ HD 130 Mo IDE	1 300
■ HD 200 Mo IDE	1 500
■ HD 250 Mo IDE	1 650
■ HD 340 Mo IDE	1 990
■ HD 540 Mo IDE	3 390
■ HD 1 Go SCSI	5 990

PRODUITS ORCHID

■ Fahrenheit 1280 + ISA	1 250
■ Fahrenheit VLB 1 Mo	1 490
■ Carte son Sound Wave 32	1 690
■ Ens. Multimédia Sound Wave 32 + CD Rom B.V. + 2 HP + Microph.	3 490

CARTES MERES + CPU

■ 386-DX 40 128 Ko ISA	890
■ 486-SX 33 256 Ko VLB ZIF	1 500
■ 486-DX 33 256 Ko VLB ZIF	2 700
■ 486-DX 2 50 256 Ko VLB ZIF	3 190
■ 486-DX 2 66 256 Ko VLB ZIF + Ventilateur pour CPU	3 990

SON - CD - SAUVEGARDE

■ Sound Blaster Pro	690
■ Sound Blaster Multi CD	1 350
■ Sound Blaster Multi CD ASP	1 490
■ Sound Blaster 16 SCSI 2	1 850
■ CD-ROM Mitsumi	980
■ CD-ROM B.V. Mitsumi	1 390
■ CD-ROM Sony SCSI	2 250
■ Floppy tape 250 Mo + cartouche	1 190
■ Sauv. Trakker 250 Mo (portable)	2 890
■ Syquest 88 Mo	2 290
■ Syquest 105 Mo	2 490

DIVERS ET ACCESSOIRES

■ Barrette SIMM 1 Mo	330
■ Barrette SIMM 4 Mo	1 300
■ Copro 387-DX 40 Cyrix	470
■ Lecteur 3"1/2	290
■ Lecteur 5"1/4	380
■ Kit pour lecteur	35
■ Clavier standard AZERTY	140
■ Clavier KP 2000 Keytronic	330
■ Souris standard	60
■ Souris Microsoft origine	250
■ Tapis souris	25
■ Disquette neutre HD	33
■ Disquette Verbatim et Sony HD	68
■ MS DOS 6.2	340
■ MS Windows 3.1	440
■ Pack Office Microsoft	3 290
■ Joystick	75
■ Filtre écran (vert)	150

BOITIERS

■ Mini Tour 200 W	370
■ Desktop 200 W	370
■ Medium Tour 230 W avec support	570
■ Grand Tour 230 W avec support	750
■ Serveur 500 W pour 2 systèmes	3 790

Service lecteur n° 132

Press' Communication (1) 30 15 09 50

5900 F HT

Le Kit ReelMagic

Carte + lecteur CD-Rom + enceintes + cablage + 5 CD-Rom

SIGMA DESIGNS®

PCtech

Vous propose également des enceintes de qualité professionnelles Altec Lansing.

Appelez-nous au (1) 49 42 96 24

ALTEC LANSING MULTIMEDIA

Service lecteur n° 133

MPEG : UN STANDARD MONDIAL REVOLUTIONNAIRE

La carte reelMagig, en utilisant MPEG, permet de transférer aisément sur votre PC des données vidéo. Elle décompresse les signaux vidéo et audio d'un CD et les restitue sur votre PC avec une qualité d'image et de son jusque là inégalée.

LA QUALITÉ CINÉMA POUR VOS PRÉSENTATIONS MULTIMÉDIA

Grâce à la compatibilité avec les standards MCI et OLE 2.0. Vous pouvez également regarder vos films préférés et CD-I sur votre PC grâce au nouveau standard VidéoCD.

LA VIDEO PLEIN ECRAN

Avec 30 images secondes, au lieu de 7 jusqu'à lors, pour des images parfaites.

PLUS DE 32000 COULEURS

Au lieu des 16 ou 256 de la plupart des PC !

LA QUALITÉ AUDIO ET VIDÉO D'UN CD

Les 16 bits de la carte ReelMagic vous donneront des sons d'un réalisme incroyable comparés au sons en 8 Bits habituels.

BON DE COMMANDE

à retourner avec votre règlement à PCtech' 24, rue Davoust 93500 Pantin

Nom .....

Prénom .....

Société .....

Adresse .....

..... Tél .....

Je commande

Kit complet	5900F x	=	F
Carte seule	3360F x	=	F
	Total HT		F
	TVA 18,6%		F
	TOTAL TTC		F

PM 05/94

PCtech

24, rue Davoust 93500 Pantin

Tél. (1) 49 42 96 24

Fax (1) 49 42 03 10

Serge Tiar Communication : 43 67 12 33

NTC

NEW TECHNOLOGY COMPUTER

LA GARANTIE D'AVOIR LE MEILLEUR RAPPORT QUALITÉ/PRIX

VESA

Carte mère Elite 3 slots VESA + 4 slots ISA 16 bits + Support Ziff P24T
Carte vidéo SVGA 32 bits VLB
Carte contrôleur 32 bits VLB

• NTC 486SX25 VLB	5 890 HT	6 890 TTC
• NTC 486SX33 VLB	6 070 HT	7 190 TTC
• NTC 486DX33 VLB	6 900 HT	8 190 TTC
• NTC 486DX50 VLB	7 700 HT	8 140 TTC
• NTC 486DX2 66 VLB	7 830 HT	9 290 TTC

DD 210 Mo	+ 150
DD 250 Mo	+ 250
DD 340 Mo	+ 650
DD 420 Mo	+ 850
DD 520 Mo	+ 1 400

PCI

Carte mère Elite 3 slots PCI + 4 slots ISA 16 bits + Support Ziff P24T
Carte vidéo PCI + IDE PCI

• PCI 486SX25	6 990 HT	8 390 TTC
• PCI 486SX33	7 330 HT	8 690 TTC
• PCI 486DX33	8 170 HT	9 690 TTC
• PCI 486DX50	8 970 HT	10 640 TTC
• PCI 486DX88	9 025 HT	10 790 TTC

PCI PENTIUM 60-66 : nous consulter

ELÉMENTS COMMUNS

- Boîtier minitour 200 watts
- 4 Mo de RAM ext. à 128 Mo
- Lecteur 3"1/2 Haute densité
- Contrôleur VESA ou PCI pour 2LD/2HD, 2 séries, 1 //, 1 jeu

REMISE POUR UN ACHAT GROUPÉ

- Disque Dur 170 Mo
- Moniteur SVGA couleur14" pitch 0,28
- Souris 3 boutons • Clavier 102 touches
- Carte mère + Carte graphique (voir ci-dessus)

OPTION MONITEUR

- 15"SVGA + 900 TTC
- 17"MAG Préf. 17 FG + 4 190 TTC

VENTE PAR CORRESPONDANCE - tél : 42 35 95 41 - 48 26 42 51 - fax : 42 35 14 11

NTC : 102, avenue de Stalingrad 93200 ST-DENIS (sur la même avenue que l'université PARIS VIII)
Ouvert du lundi au samedi 9h 30 à 12h 30 et de 14h à 19h - REVENDEURS BIENVENUS

CONCEPTION : AGANHA : (1) 45 38 99 12 - photos non contractuelles, prix et caractéristiques modifiables sans préavis sauf erreur typographique

Service lecteur n° 134

✆ (16) 93 98 05 50

Fax: (16) 93.52.51.74

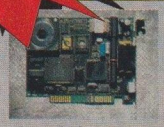
VIP TECHNOLOGY

VIP Technology

5 Bonnes raisons d'acheter chez VIP:

- Satisfait ou remboursé pendant 7 jours
- 7 ans d'expérience informatique de pointe
- Maintenance téléphonique "GRATUITE"
- Echange standard en cas de panne le 1er mois
- Livraison CHRONOPOST 24 heures

595 Fttc



MODEM + Fax 9600 + Minitel

Logiciels sous Windows

- Modem+Fax 285 Fttc
- Modem 14400 +Fax+Minitel 1 199 Fttc
- Boitier 14400 +Fax+Minitel 1 449 Fttc
- Boitier Voyageur 485 Fttc
  Fax + Modem 2400 pour portable

non agréé france télécom vente export

Disquette 3"1/2 1.44 Mo Préformatté

3,44 Fttc

Prix unitaire pour minimum 100 pièces

2 395 Fttc

Disque DUR 420 Mo

IDE, 12 ms
transfert
1.3 Mo/s
DOS, UNIX,
WINDOWS

250 Mo 1 855 Fttc
340 Mo 2 270 Fttc

INCROYABLE !!! SCANNER A4

3 995 Fttc

1200 DPI réel, 24 bits 16,7 millions de Couleur

Compatible TWAIN, introducteur 50 pages, 4 modes de numérisation différents, numérisation en 1 seul passage, fourni avec interface 16 bits, drivers, I PHOTO PLUS et OCR Easy Reader, Ces logiciels étant sous WINDOWS

- Idem monochrome 256 niveaux de gris 2 635 Fttc
- NISCAN A4 portable port // 256 N.G. 400 dpi 3 295 Fttc

Service lecteur n° 135

N&B 400 dpi

550 Fttc

Scanner
256 n.g. + logiciel OCR sous WINDOWS

Scanner COULEUR
400 dpi, 262 000 couleurs, 18 bits, avec logiciel OCR + i Photo Plus compatible 100% WINDOWS.

1 785 Fttc

Toutes les marques citées sont déposées par leurs propriétaires respectifs. Photos non contractuelles. Prix et produits révisables et modifiables sans préavis. Produits livrables dans la limite des stocks disponibles.

✆ (16) 93 98 05 50

FAX (16) 93 52 51 74

BON DE COMMANDE PM 05/94

VIP TECHNOLOGY ✆ (16) 93 98 05 50
14, Rue Paul BOUNIN - B.P. 37 - 06101 NICE CEDEX 2

Je passe commande des produits suivants :

QTE	DESIGNATION	P.U. T.T.C.	TOTAL T.T.C.
	Participation aux frais de port et d'emballage jusqu'à 5 Kg. Si + ✆		+ 75.00
		TOTAL	

VOTRE ADRESSE :

Nom .....
Prénom .....
Adresse .....
.....
Ville ..... CP

☐ OUI, Je souhaite recevoir le catalogue complet

Ci-joint mon réglement par : ☐ CHEQUE BANCAIRE ☐ MANDAT

Plus de 500 autres produits sur simple demande

PUISSANCE MICRO

Savoir choisir un portatif monochrome

Encombrement réduit et transport facile font des portatifs des outils pratiques, qui de surcroît ne sont plus financièrement inaccessibles. Ces poids plumes de la micro présentent cependant des limites. Mieux vaut connaître celles-ci avant de choisir votre nouvel ordinateur baladeur.

Jean-Loup RENAULT

Identifiez vos besoins

Une foule d'utilisations germent dans les esprits des éventuels acheteurs de PC portatifs. Toutes ne sont pas réalistes, surtout pour les portatifs monochromes. Leurs capacités sont en effet loin d'être équivalentes, à prix égal, à celles d'un ordinateur de bureau classique : l'écran est moins net, l'autonomie réduite, le clavier moins pratique, les extensions et évolutions moins simples à mettre en oeuvre... Bref, l'achat d'un portatif correspond bien souvent à une méconnaissance de ses capacités plutôt qu'une réponse à un réel besoin.

Ce besoin existe cependant bel et bien, que l'on en veuille en faire son ordinateur principal ou un ordinateur de complément destiné à voyager. Dans les deux cas, la maniabilité est le principal critère de choix. Manque de place, travail itinérant, partage du temps entre bureau et domicile, déplacements fréquents : les bonnes raisons d'acquérir un portatif ne manquent pas.

Cependant, il faut le reconnaître, ces ordinateurs ne sont pas vraiment aptes à tout faire. Ainsi, s'ils sont bien armés pour du traitement de texte, c'est une solution à éviter si l'on prévoit un usage intensif de logiciels graphiques. A moins de les compléter d'un moniteur externe.

Mais le principal frein à l'utilisation est celui de l'autonomie : leurs batteries ne les alimentent au mieux que quelques heures. Si vous souhaitez faire un usage intensif de votre portatif, lors de déplacements, c'est-à-dire loin de toute prise électrique il faudra en tenir compte autant lors du choix que lorsque vous l'utiliserez.

Le microprocesseur

Les microprocesseurs équipant les PC portatifs sont les mêmes que ceux des ordinateurs de bureau. Les plus employés sont situés entre le 386 SX-25 et le 486 DX-33. Plus ils sont puissants, plus ils consomment d'énergie. C'est pourquoi une bonne partie des notebooks sont équipés de microprocesseurs spécialement conçus pour économiser l'énergie. On les reconnaît au sigle SL. C'est ainsi qu'un 486 SL-25 a les mêmes performances qu'un 486 SX-25 tout en utilisant moins d'énergie.

L'écran

Les écrans à cristaux liquides, appelés écrans LCD *(Liquid Crystal Display)*, se partagent en deux catégories : les écrans à matrice passive et à matrice active (voir encadré ci-dessous). Dans les documentations, le type de matrice n'est pas toujours précisé en clair. Seule la technologie est indiquée : TFT signifie qu'il s'agit d'une matrice active, STN (ou DSTN, TSTN, FSTN) une matrice passive. La taille des écrans, mesurée en pouces, correspond à la diagonale allant d'un coin de l'écran au coin opposé. Elle se situe

Les types d'écrans

Ecrans à matrice passive – Dans un écran à matrice passive, chaque ligne et chaque colonne est pilotée par un transistor. Cette technologie donne des écrans plus faciles à fabriquer et économes en énergie. Mais, comme les pixels sont affichés les uns après les autres, le temps de rafraîchissement, la luminosité et le contraste sont médiocres : si la souris est maniée trop rapidement, le pointeur disparaît temporairement de l'écran avant de réapparaître. La plupart des portatifs monochromes sont équipés aujourd'hui de ces écrans qui ont en outre l'avantage d'être plus grands et moins coûteux.

Ecrans à matrice active – Dans un écran à matrice active, c'est chaque point de l'écran, ou pixel, qui est piloté par un transistor. La rapidité d'affichage et la luminosité sont meilleures, plus proche de celles d'un moniteur classique. En revanche, la consommation est plus importante, le prix bien plus élevé et l'écran souvent plus petit. Quelques portatifs monochromes en sont équipés, mais cette technologie est plutôt utilisée par les modèles couleur.

habituellement entre 8 et 10 pouces (un pouce est égal à 2,54 cm), à comparer aux 14 pouces habituels d'un moniteur traditionnel à tube cathodique. Il est rare que cette taille soit indiquée en mesure métrique, donnant la hauteur et la largeur en cm.
Si le portatif est utilisé comme ordinateur principal, il peut être intéressant de disposer d'un moniteur externe pour travailler au bureau ou chez soi. Il faut alors s'assurer que le micro dispose bien d'un port vidéo.

La mémoire vive

Plus la mémoire est grande, moins le portable consomme d'énergie. En effet, si la mémoire vive est trop juste, les logiciels – surtout sous Windows – multiplient les accès au disque dur, gourmands en énergie. Les 4 Mo de RAM dont sont équipés la plupart des portables sont alors bien insuffisants. Avec 8 Mo, on se sent plus à l'aise. Il faut prévoir large dès le début : l'augmentation de la mémoire s'effectue souvent par un seul connecteur. Si par exemple, vous achetez 4 Mo de mémoire supplémentaire et que vous vous rendez ensuite compte que vous avez besoin de beaucoup plus, il vous faudra acheter plus de mémoire et vous vous retrouverez avec 4 Mo dont vous ne saurez que faire.

Les disques

Le lecteur de disquettes 3"1/2 est presque partout présent. Pour réduire l'épaisseur, quelques ultraportatifs en sont dépourvus. La communication avec les autres PC s'effectue alors par câble. La taille du disque dur dépend de l'usage qu'on veut faire de son portable. Il vous faut au moins 80 Mo s'il s'agit de votre machine principale.

Le clavier

Il est toujours moins confortable qu'un clavier séparé. Les touches sont à la fois plus proches les unes des autres et moins hautes (pour réduire l'épaisseur). La frappe est donc moins agréable. Si votre intention est de taper beaucoup de textes, soyez vigilant et n'hésitez pas à l'essayer. A noter également que le clavier des portatifs est généralement dépourvu du pavé numérique si pratique pour la saisie de chiffres. Vous pourrez toujours doter votre portatif d'un clavier séparé supplémentaire (alphanumérique ou numérique). A condition qu'il soit équipé d'un port spécial.

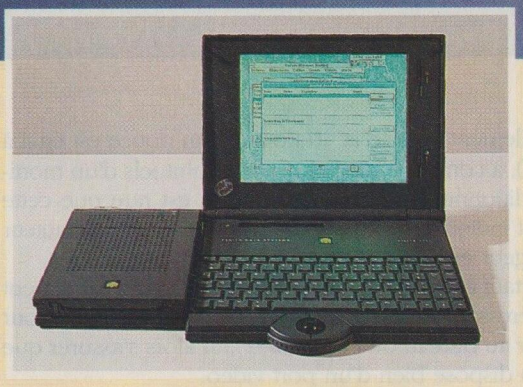
La souris ou le trackball

La plupart des portatifs sont équipés d'un système de pointage intégré, le *trackball*. Il s'agit d'un dispositif comparable à une souris retournée : ce sont les doigts qui font tourner la boule, au lieu que celle-ci roule sur le tapis. En principe, avec un peu de pratique, il est d'un maniement aisé. Reste que les boutons sont parfois difficiles d'accès. Si la conformation de votre main refuse de se plier à cette discipline, il reste toujours possible de connecter une souris *via* le port série. Il existe aussi des logiciels tels que *No Mouse* (de Micro Application), qui transforment la flèche en commandes de curseur. Si vous êtes gaucher, évitez les portables dont le trackball se trouve à droite du clavier ou de l'écran.

La batterie

L'autonomie d'un portable dépend de sa batterie. L'autonomie théorique annoncée ne correspond pas toujours à l'autonomie réelle. Cela dépend de vos logiciels et de l'utilisation que vous en faites : l'accès fréquent au disque dur entraîne une plus grande consommation d'énergie et donc une autonomie réduite. *Suite page 24*

Les batteries *NiCad* (Nickel-Cadmium) ont une autonomie moindre (de 1 heure 30 à 3 heures) que les batteries *NiMH* (Nickel-Hydrure métallique) qui atteignent entre 2 heures 30 et 6 heures. Les batteries au lithium, très prometteuses, ne sont pas encore très répandues.

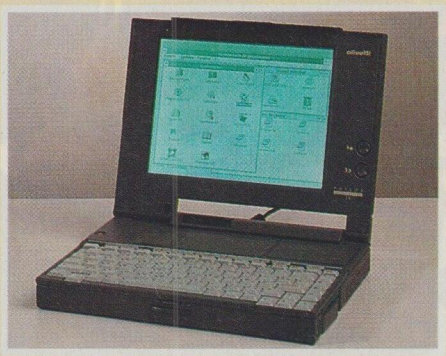


Zenith Z-LITE 425L

Compaq LTE-LITE 4-25

Compaq Proliant 2000

Compaq Concerto



Olivetti Philos 22

Vérifiez bien si votre portatif est livré avec un chargeur de batterie. Quelle est la durée de recharge prévue ? Là, aussi vous pourriez avoir des surprises.

Les ports de communication

Les portatifs doivent disposer d'un certain nombre de ports de communication. Le port parallèle, pour l'imprimante, est toujours présent. Si vous n'avez ni modem intégré, ni souris, il peut être intéressant d'avoir deux ports série au lieu d'un seul. Un port souris/clavier et un port vidéo pour connecter un moniteur externe, apportent un confort supplémentaire. La présence d'un port d'expansion permet d'ajouter des cartes comme dans un PC de bureau. Certains portatifs sont équipés d'un modem dès l'origine. Ajouter un boîtier externe revient parfois moins cher qu'acheter un portable déjà équipé en interne d'un modem.

Le port PCMCIA

Presque tous les portatifs sont équipés d'un ou plusieurs ports PCMCIA *(Personal Computer Memory Card Industry Association)* permettant de brancher des cartes de la taille d'une carte de crédit et de faible épaisseur (Type 1 : 3,3 mm. Type 2 : 5 mm. Type 3 : 10, 5 mm). Elles ont la particularité d'être peu gourmandes en énergie. Ces supports permettent de connecter des mémoires flash (mémoires vives alimentées par micro-courant), des connecteurs SCSI, des modems, de la mémoire vive, des cartes réseau et même des disques durs (jusqu'à 105 Mo sur une carte PCMCIA 3).

Le poids et la taille

La taille, l'épaisseur et la poids de la machine sont des facteurs importants facilement mesurables. Mais n'oubliez pas de tenir aussi compte de la taille et du poids du chargeur de batterie, qui peut atteindre, comparativement, des dimensions peu en rapport avec l'outil de base – surtout pour les ultraportatifs. Quel est l'intérêt d'un portable de taille réduite s'il vous faut transporter en plus un chargeur dont les dimensions sont trop importantes ?

Les logiciels installés

Pour les PC portatifs monochromes à matrice passive, il est vivement recommandé d'utiliser plutôt des logiciels sous MS-DOS que sous Windows. Cela vous évitera d'être confrontés aux problèmes d'affichage provoqués par la matrice passive de l'écran. Mais l'influence de Windows est telle qu'il est installé en standard sur nombre de modèles. Si, malgré tout, vous décidez d'utiliser des logiciels sous Windows, réglez les sauvegardes automatiques de manière à ne pas trop solliciter le disque dur. Quelques rares portatifs sont vendus avec un logiciel de communication, fort utile, lors des déplacements. *Suite page 26* □

36 17 FLOPPY

La base de données des logiciels Sharewares et Freewares

Consultez la base de données répertoriant des milliers de logiciels*

et recevez gratuitement,

chez vous, par la poste, les logiciels de votre choix sur disquette 3"1/2

sur 36 17 FLOPPY

- vous interrogez la base de données
- vous trouvez le logiciel qui vous intéresse
- vous laissez vos coordonnées

5 minutes suffisent

Grâce au concept **"3617 FLOPPY"**, vous pouvez obtenir très simplement les meilleurs logiciels Sharewares et Freewares sans modem, ni PC, à proximité du minitel, et vous n'aurez pas à rester connecté des heures pour obtenir le logiciel souhaité.

Sur "3617 FLOPPY", des milliers de logiciels vous attendent, sous DOS et WINDOWS, et chaque jour des nouveautés :

JEUX : Arcade, aventures, cartes, réflexion, simulation, sports...
UTILITAIRES : anti-virus, écran, imprimante, disques...
APPLICATIONS : bases de données, comptabilité, finances...
GRAPHISME : C.A.O., D.A.O., images GIF, animations GL-FLI
MUSIQUE : cartes sonores, modules, Midi, programmes vocaux...
PROGRAMMATION : PASCAL, C, BASIC, ASM86, ADA...
COMMUNICATION : émulation Minitel, protocoles, BBS...
EDUCATIFS : sciences, premier âge, langues...

Vous avez besoin d'un logiciel spécifique ?

Si celui-ci ne figure pas dans la base de données

36 17 FLOPPY le recherche pour vous

N'hésitez pas à nous faire part de vos besoins en rubrique "Dialoguez avec nous".

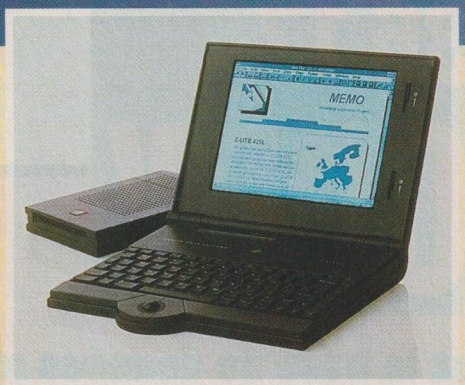
conception : AGANHA : (1) 45 38 99 12

* Service édité par P.I.C. RCS CRETEIL B 384 904 488, COÛT DE LA COMMUNICATION : 5,48 F/MINUTE. Minitel et Windows sont des marques déposées par FRANCE TELECOM et MICROSOFT

Service lecteur n° 136

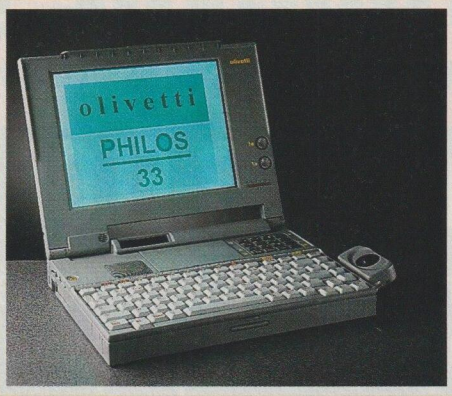
PUISSANCE MICRO

Le prix de quelques portatifs monochromes



Zenith Z-LITE 425 L

Olivetti Philos 33



Le prix des portatifs monochromes dépend de plusieurs facteurs : le processeur, l'écran, le disque dur sont les plus évidents. A configuration égale, le LTE Lite 4-25 de Compaq coûte 3 200 F plus cher avec un écran à matrice active qu'avec un écran à matrice passive. Mais d'autres éléments entrent en ligne de compte : les logiciels fournis et installés, la durée de garantie, la sacoche de transport... sans compter les promotions. Les exemples suivants sont des portatifs de marques connues. Il en existe d'autres, dont les marques sont peu connues et dont les prix sont bien moins élevés. On remarquera enfin que le prix des ultra-portatifs (Handy 486 de Vobis et Action Note 4000 d'Epson), sans lecteur de disquettes, n'est guère différent de celui des portatifs. □

Portatifs monochromes

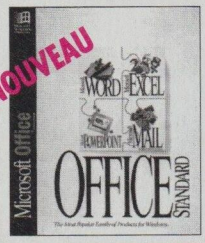
Constructeur	Modèle	Processeur	Ecran Matrice	Taille (pouces)	Mémoire vive	Disque dur	Prix TTC
Olivetti	Philos 11	386 SL25	Passive	10	2 Mo	60 Mo	9 938 F
Vobis	Handy 486	486 SX25	—		4 Mo	80 Mo	9 990 F
Compaq	Contura 4-25	486 SL25	Passive	9,5	4 Mo	84 Mo	10 000 F
Twing Computer	Twing 486SX-25	486 SX25	Passive	10	4 Mo	130 Mo	10 668 F
Aashima	Trust 486 SLC 2-50	486 SLC50	Passive	8,5	2 Mo	200 Mo	10 990 F
Compaq	Contura 3-25	386 SX25	Passive	9,5	4 Mo	120 Mo	11 740 F
Compaq	Contura Aero 4-25	486 SX-SL25	Passive	8	4 Mo	84 Mo	12 237 F
—	—	—	—	—	—	170 Mo	15 191 F
Olivetti	Philos 33	386 SL20	Passive	10	4 Mo	80 Mo	13 906 F
IBM	Thinkpad 350	486 SL25	Passive	9,6	4 Mo	120 Mo	14 220 F
Toshiba	T1910 M	486 SX33	Passive	9,5	4 Mo	120 Mo	14 220 F
—	—	—	—	—	—	200 Mo	16 592 F
Olivetti	Philos 22	486 SL25	Passive	10	4 Mo	80 Mo	14 789 F
—	—	—	—	—	—	120 Mo	15 738 F
Siemens-Nixdorf	PCD-4N	486 SX25	Passive	9,5	4 Mo	120 Mo	14 943 F
Twinhead	SlimNote 486E	486 SX33	Passive	10	4 Mo	120 Mo	15 270 F
Zenith	Z-Lite 425 L	486 SL25	Passive	9,5	4 Mo	120 Mo	16 604 F
Epson	Action Note 4000	486 SL33	—		8 Mo	120 Mo	17 780 F
Twinhead	SlimNote 486E	486 DX33	Passive	10	4 Mo	120 Mo	18 383 F
Compaq	LTE Lite 4-25	486 SL25	Passive	9,5	4 Mo	120 Mo	18 620 F
Olivetti	Philos 44	486 SL25	Passive	10	4 Mo	80 Mo	19 628 F
—	—	—	—	—	—	120 Mo	20 577 F
Compaq	LTE Lite 4-25E	486 SL25	Active	9,5	4 Mo	120 Mo	21 820 F
Siemens-Nixdorf	PCD-4Nsl/25	486 SL25	Passive	10	4 Mo	120 Mo	21 929 F
Compaq	Concerto 4-25	486 SL25	Passive	9,5	4 Mo	250 Mo	23 600 F
Compaq	Concerto 4-33	486 SL33	Passive	9,5	4 Mo	250 Mo	24 123 F

** Les prix indiqués sont les prix officiels des constructeurs au début du mois d'avril 1994.*
Les prix revendeurs sont souvent différents et parfois beaucoup plus bas.

ECONOMISEZ VOTRE TEMPS, NOUS VENDONS TOUS LES MÊMES PRODUITS

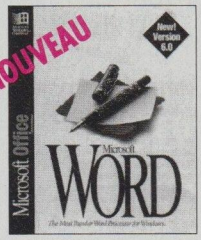
ET POUR LES PRIX, LE N°1 C'EST TWING.

LOGICIELS



3500 FHT
4151 FTTC

MICROSOFT OFFICE 4.10/Win VF
Pack : Excel + Word 6.0 + Pow.Point + Mail

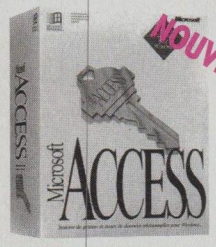


2245 FHT
2663 FTTC

MICROSOFT WORD 6.0 / Win VF
Traitement de texte

2370 FHT
2811 FTTC

MICROSOFT EXCEL 5.0 / Win VF
Tableur



2245 FHT
2811 FTTC

MICROSOFT ACCESS 1.1
Base de données V.F.

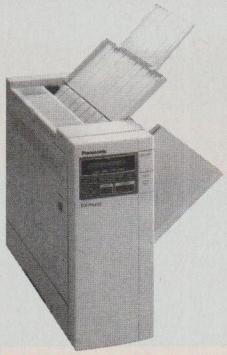
MICROSOFT, LOTUS, BORLAND, WORDPERFECT, ALDUS, IMAGE IN, ORDIGESTION, NORTON, SYMANTEC, CENTRAL POINT, COREL, DELRINA, QUATERDECK, SOFTBOX, MICROGRAPHX, MICROCOM, TRAVELING SOFTWARE...

IMPRIMANTES

PRIX DE LANCEMENT IMBATTABLE

LED/LASER PANASONIC 4400

GARANTIE UN AN SUR SITE - TRÉS FAIBLE ENCOMBREMENT : largeur:12,7cm, hauteur:29,4cm, profondeur:38,1cm - SILENCE TOTAL - PARFAITEMENT COMPATIBLE



3250 FHT 3854 TTC

CANON, PANASONIC, HEWLETT PACKARD, SEIKOSHA, STAR, BROTHER, STAR, BROTHER...

NOTEBOOK

intel inside

Intel 486SX-25 RAM 4Mo DD 130Mo

Notebook 486 SX-25 processeur Intel - mémoire vive 4Mo - Ecran 10" VGA 64 niveaux de gris - Floppy 3"1/2 1.44Mo - Disque Dur 130Mo (15ms) - Trackball mouse intégré, clavier français 84 touches port série, parallèle, VGA externe, clavier externe, poids 2,5Kg avec batterie. Autonomie 2 à 5 heures - GARANTIE 1 AN -

En cadeau Sacoche de Transport

8995 FHT 10668 TTC

Service lecteur n° 137

PIÈCES DÉTACHÉES

ONDULEURS APC, BOITIERS, LECTEURS DE DISQUETTES, CD-ROM, STREAMERS, CARTOUCHES, CARTES MERES, CARTES SONORES, CONTROLEUR, MÉMOIRES, COPROS, DISQUES DURS : CONNER, QUANTUM, SEAGATE, MICROPOLIS, SYQUEST. SYQUEST, CLAVIERS, JOYSTICKS.

Nous consulter.

MONITEURS

- COMODORE : Couleur - 1024/768 - SVGA - Pitch 0.28 - Anti Reflet = *1690 FHT*
- PHILIPS : 15" = 2590 FHT ■ 17" = 4770 FHT ■ 20" = 7145 FHT

SCANNERS

- Scanner à main N&B, 256 niveaux de gris, 400 Dpi avec logiciels/Win = *560 FHT*
- Scanner à main Couleur 400 Dpi avec logiciels/Win = *1795 FHT*

TOUTE LA GAMME LOGITECH DISPONIBLE.

MODEM/FAX

- INTERNE : 14400 Bauds Fax 9600 Bauds, avec logiciels sous Windows, compatible minitel = *1195 FHT*
- EXTERNE : mêmes caractéristiques = *1495 FHT*
- POCKET FAX : (pour port//) Petit format, Modem 2400 Bauds Fax 9600 Bauds, compatible HAYES, linéature FAXIT et Quicklink/Windows = *995 FHT*

TOUTE LA GAMME OLITEC DISPONIBLE.

Autres modems : nous consulter.

ORDINATEURS

386SX33	486SX33	486DX33
2Mo de RAM 40Mo D.Dur Ecran Mono.	4Mo de RAM 170Mo D.Dur Ecran Couleur	4Mo de RAM 170Mo D.Dur Ecran couleur
4345 FHT	*7470 FHT*	*8635 FHT*

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

1 sortie parallèle, 2 sorties série - 1 Floppy 1.44 Mo - 1 Clavier 102 touches - Boîtier Mini Tour - Moniteur SVGA Couleur 14" COMODORE 1024x768 Pitch 0.28 - Souris compatible Microsoft. Ms DOS 6.2 -

Vous pouvez commander en direct par téléphone, par fax ou par courrier.

74, rue d'Hauteville 75010 Paris
Tél.: 42 47 07 07
Fax: 42 46 08 18

LIVRAISONS 48 HEURES

TWING COMPUTER

AGRÉÉ V.P.C. Paiement possible parCarte Bleue, Carte Aurore, Chèque, Virement ou Mandat administratif.

carte bleue

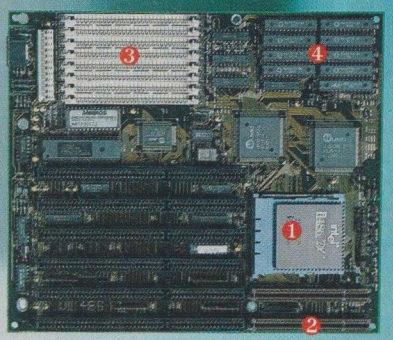
Aurore

AGENCE TAKAO

Toutes les marques citées sont déposées. Prix et délai... sont donnés sans préavis. Tous nos prix sont HT, TVA 18,6% et port en sus. Nous ne sommes pas responsables des erreurs de frappe.

Bien pensé,

CARTE MERE ELITEGROUP VL 486 VESA



❶ Processeurs montés sur support ZIF évolutive, acceptant tous processeurs 80486 (486 SX 25 ou 33 Mhz, 486 DX 33, 40, 50, 66 Mhz, P24T).

❷ Dispose de 6 slots AT dont 2 VESA local bus Master sélectable.

❸ La mémoire est extensible de 1 / 4 / 5 / 8 / 16 / 20 à 32 Mo sur carte mère par l'ajout de barrettes SIM 30 PIN standard (1 / 4 / 8 Mo).

❹ Mémoire cache de 256 Ko.

Tarif revendeurs disponible sur simple demande.

Sélection du catalogue Elitegroup

Disque dur 130 Mo 15 ms	1475 F TTC
Disque dur 170 Mo 16 ms	1548 F TTC
Disque dur 210 Mo 16 ms	1692 F TTC
Disque dur 245 Mo 16 ms	1885 F TTC
Disque dur 330 Mo 15 ms	2142 F TTC
Mémoire SIM 1 Mo x 3	N. C.
Mémoire SIM 1 Mo x 9	N. C.
Mémoire SIM 4 Mo x 9	N. C.
Lecteur 3" 1/2 1,44 Mo	285 F TTC
Lecteur 5" 1/4 1,2 Mo	345 F TTC
Ecran SVGA 14" 0,28 P	1853 F TTC
Ecran MAG 14" 0,28 NE MPRII	2287 F TTC
Ecran MAG 14" 0,25 NE T SONY	2865 F TTC
Ecran MAG 15" 0,28 NE DX 15 F	3155 F TTC
Ecran MAG 15" 0,28 NE MX 15 F	3458 F TTC
(avec microprocesseur)	
Ecran MAG 17" 0,26 NE DX 17 F	6049 F TTC
Ecran MAG 17" 0,26 NE MX 17 F	6395 F TTC
Ecran MAG 17" 0,25 NE MX 17 S	6917 F TTC

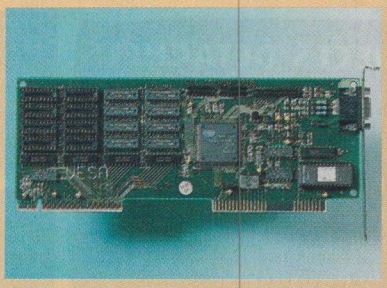
Produits Orchid

Fahrenheit 1280° plus ISA 1 Mo	1590 F TTC
Fahrenheit 1280° VA 1 Mo + HP	1745 F TTC
Fahrenheit 1280° plus/VLB 1 Mo	1820 F TTC
Fahrenheit 1280° VA/VLB 1 Mo + HP	1930 F TTC
P 9000 3 Mo RAM Processeur Weitek	3250 F TTC
Celsius 1 Mo ext. 2 Mo	2235 F TTC
Sound Wave 32	1880 F TTC
Sound Wave 32 SE	1690 F TTC
CD-ROM Douple vitesse Orchid	2000 F TTC

ORCHID

(Cartes graphiques Orchid garanties 4 ans)

CARTE GRAPHIQUE CIRRUS 5428 VI 711



- Processeur Graphique Cirrus Logic CL-GD 5428 accélératrice.
- Format 32 bits VLB.
- Fournie avec 1 Mo de mémoire vidéo extensible à 2 Mo.
- Résolution graphique :

- 1280 x 1024 x 256 couleurs entrelacé.
- 1280 x 1024 x 16 couleurs entrelacé et non entrelacé.
- 1024 x 768 64K couleurs entrelacé.
- 1024 x 768 x 16 ou 256 couleurs entrelacé et non entrelacé.
- 800 x 600 64K couleurs.
- 640 x 480 16.8 Millions de couleurs.

Tarif revendeurs disponible sur simple demande.

Photos non contractuelles - Les prix indiqués sont susceptibles de varier sans préavis et dans la limite des stocks disponibles.

ELITEGROUP DANS LE MONDE : TAÏWAN • JAPON • SINGAPOUR • USA • CANADA • ALLEMAGNE • GRANDE-BRETAGNE • FRANCE

bien conçu !

intel inside

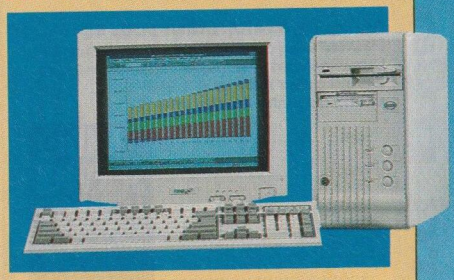
120 000 cartes mères vendues tous les mois dans le monde.

Elitegroup, 1er constructeur Taïwanais d'unités centrales, doit ce succès à une veille technologique permanente, un investissement sans cesse croissant en Recherche et Développement et à une politique stricte de contrôle qualité. Vous retrouverez également cette créativité et cette rigueur dans les configurations complètes Elitegroup, élaborées d'après une sélection des meilleurs composants actuels (dont bien sur nos fameuses cartes mères et cartes vidéo), et testées avec le plus grand soin dans nos laboratoires.

Elitegroup, la force de la pensée, la perfection dans la conception.

Testés pendant 3 jours avant livraison

CONFIGURATION 486 DX2-66 ELITEGROUP



- Boitier minitour 200 W.
- Carte mère 486 DX2-66 Elite avec support ZIF & 256 Ko caches.
- Mémoire 4 Mo extensible à 32 Mo.
- Contrôleur IDE/VLB 2 floppy/2 HD
- Lecteur 3 pouces 1/2 1,44 Mo.
- Disque dur 245 Mo 16 ms.
- Carte graphique Elitegroup Cirrus Logic Chipset 5428.
- Ecran SVGA 14 pouces MPRII.
- Clavier AT 102 touches.
- Souris compatible Microsoft.
- MS-DOS 6.0 (licence & doc.).

11080F TTC

9343F HT

CONFIGURATION 486 SX-33 ELITEGROUP

- Boitier minitour 200 W.
- Carte mère 486 SX-33 Elite avec support ZIF & 256 Ko caches.
- Mémoire 4 Mo extensible à 32 Mo.
- Contrôleur IDE/VLB 2 floppy/2 HD.
- Lecteur 3 pouces 1/2 1,44 Mo.
- Disque dur 130 Mo 16 ms.
- Carte graphique Elitegroup Cirrus Logic Chipset 5428.
- Ecran SVGA 14 pouces MPRII.
- Clavier AT 102 touches.
- Souris compatible Microsoft.
- MS-DOS 6.0 (licence & doc.).

8350F TTC

7041F HT

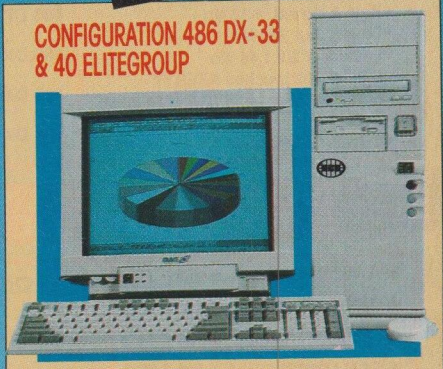
Partenaire Exclusif d'ELITEGROUP en informatique Medicale.

Akténéos System

67 86 93 52

Editeur de logiciels auxiliaires médicaux

CONFIGURATION 486 DX-33 & 40 ELITEGROUP



- Boitier minitour 200 W.
- Carte mère Elite (486 DX-33 ou DX 40) avec support ZIF & 256 Ko caches.
- Mémoire 4 Mo extensible à 32 Mo.
- Contrôleur IDE/VLB 2 floppy/2 HD.
- Lecteur 3 pouces 1/2 1,44 Mo.
- Disque dur 245 Mo 16 ms.
- Carte graphique Elitegroup Cirrus Logic Chipset 5428.
- Ecran SVGA 14 pouces MPRII.
- Clavier AT 102 touches.
- Souris compatible Microsoft.
- MS-DOS 6.0 (licence & doc.).

9690F TTC

8171F HT

Tous nos produits sont garantis 2 ans retour atelier (sauf moniteurs 1 an)

Tél. (16) 62 20 28 88 Fax: (16) 62 20 13 20

Service lecteur n° 138

ECS

ELITEGROUP™

Bon de commande à retourner à :

ELITEGROUP - Centre Secondo Secteur II
8,Chemin des Genêts - 31120 PORTET / GARONNE

Tél. (16) 62 20 28 88 - Fax: (16) 62 20 13 20

Oui, je désire recevoir les produits ci-dessous :

Désignation	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	TOTAL TTC
		TOTAL COMMANDE	
		+ FRAIS DE PORT	
		+ FRAIS CONTRE REMBOURS.	
		TOTAL A REGLER	

FRAIS DE PORT 200F POUR CONFIGURATION PC, 50F POUR LES PIECES DETACHEES, CONTRE REMBOURSEMENT 40F.

PM 05/94

❑ Je règle comptant par chèque joint
❑ Je règle à réception de ma commande contre-remboursement
❑ Je règle par chèque en 2 fois sans frais.

Société

NOM Prénom

N° rue

Ville Code Postal

Tél.

BENI International

55, bd SAINT MARCEL - 75013 PARIS (métro LES GOBELINS)

Tél : 43 36 47 47 / 43 36 71 20
Fax : 43 36 92 88

Machines à écrire, Photocopieurs, Machines à calculer, Duplicateurs, Toners, Rubans...
Tous nos prix sont indiqués TTC

OUVERTURE SANS INTERRUPTION DE 10 H À 19 H

DISTIBUTEUR LASER COMPUTER

NOS SYSTEMES

Configuration des systèmes "BENI"

- Boîtier Mini Tour 200 W
- Carte contrôleur IDE 2FD/2HD
- 2 Ports Séries + 1// + 1 game
- Ram 4 Mo ext. à 32 Mo
- Disque Dur 250 Mo
- Lecteur 3"1/2 1,44 Mo
- Clavier 102 touches AZERTY
- Ecran couleur 14" SVGA 1024 x 768
- Souris
- DOS 6.2 + Windows 3.1 + Pré-installés

486 SX 25	6 770 FTTC
486 SX 33	6 990 F TTC
486 DX 33	8 190 F TTC
486 DX 40	8 200 F TTC
486 DX 50	8 540 F TTC
486 DX II 66	9 891 F TTC

NOS IMPRIMANTES ET ONDULEURS

HP LASERJET 4L	5 592 F TTC
HP DESKJET 500C	2 600 F TTC
HP DESKJET 550C	4 780 F TTC
EPSON LQ1070+	3 590 F TTC
CANON BJ 200	2 437 F TTC
CANON BJ 230	3 160 F TTC
CANON BJ 300	4 047 F TTC
CANON BJ 330	5 149 F TTC

Onduleurs

"Merlin Gerin"400VA	1 600 F TTC
"Merlin Gerin"700VA	2 300 F TTC
"APC"400VA	1 330 F TTC
"APC"900VA	3 535 F TTC
"APC"1200VA	4 293 F TTC

Conception : AGANHA : 45 38 99 12

DIVERS et CONSOMMABLES

Ecran couleur SVGA 14" PHILIPS	2 142 F TTC
Ecran couleur SVGA 15" PHILIPS	3 462 F TTC
Ecran couleur SVGA 17" PHILIPS	5 450 F TTC
Ecran couleur SVGA 14" SONY	2 720 F TTC
Ecran couleur SVGA 15" NEC Multisync	4 300 F TTC
Boîte de disquettes (10) 3"1/2 HD VERBATIM	59 F TTC
Boîte de disquettes (10) 3"1/2 HD TIGER pré-formatées	45 F TTC
Carte réseau ETHERNET compatible NE 2.000	350 F TTC
Carte son compatible ADLIB et SOUND BLASTER	350 F TTC
Lecteur CD-ROM	1 200 F TTC
Lecteur 3"1/2 HD	270 F TTC
Lecteur 5"1/4 HD	360 F TTC
Scanner à main	750 F TTC
Mémoire SIM 1 Mo	335 F TTC
Mémoire SIM 4 Mo	1 290 F TTC
Boîte de rangement	25 F TTC
Souris	49 F TTC
Tapis de souris	15 F TTC
Papier Xerox 80 g, ramette 500 feuilles	19 F TTC

Sur présentation de cette annonce: un cadeau vous sera offert !!

Pour tous types de ruban, toner et marguerite, nous consulter.

Matériel garanti 2 ans pièces et main d'œuvre

Service après-vente assuré

Hot line gratuite

Prix modifiables sans préavis, donnés à titre indicatif, sous réserve d'erreurs.

Service lecteur n° 139

3617 MIDI

1 NOUVELLE PORTE S'OUVRE SUR LE MONDE MUSICAL...

- *Plus de 900 séquences de qualité professionnelle en téléchargement libre et permanent!!!*
- *Des nouveautés chaque semaine!*
- *Formats PRO-24 3.0 (.SNG) et MIDIFILE/ GENERAL MIDI (.Mid)*
- *Téléchargement simple et fiable sur ST, FALCON, MAC PC et compatibles*
- *Titres également disponibles sur disquettes pour MC500, 300, 50, 50Mk2, E86, SD35, Soundbrush... ainsi que tout séquenceur Midifile/16 pistes.*

Pour recevoir ***GRATUITEMENT SOUS 48 HEURES*** le logiciel de téléchargement, la liste des titres disponibles et des séquences de démonstration ***envoyez trois timbres à 2,80 Frs et une disquette à votre nom à :***

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
.....
.....
C.P. : .....
Ville : .....
Ordinateur : ❑ PC ❑ MAC ❑ ST Falcon

MIDI SERVICE
B.P.113 74800
La Roche/Foron Cedex
Tél.: 50.25.89.09
Fax : 50.03.17.96

PM 05/94

Service lecteur n° 140

A UM 149F TTC LE MULTIMEDIA

Format Windows 3.1

Ce CD-ROM, géré par un programme de recherche multicritères contient photos (200x300PPI), bandes sonores, vidéos, dessins et icônes. C'est la banque de données MULTIMEDIA dont vous avez besoin. Insérer les photos à vos documents, ajouter une bande sonore à votre présentation ou exploiter les dessins dans votre publicité est grâce à ce CD-ROM de CataLOGIN une opération aisée.
Les fichiers sont au standard de Windows ("Wav", "BMP", "WMF", "ICO",...) et aucun droit n'est à payer pour l'utilisation de ces fichiers alors, **OFFREZ-VOUS le MULTIMEDIA.**

VIDEO
PHOTOS
SON
DESSINS
ICÔNES

Bon de commande à retourner avec le règlement sous enveloppe affranchie au tarif en vigueur à: Sté CATALOGIN Le crozat F-74250 VIUZ-EN-SALLAZ
Tel: 5036 9454 Fax:5036 9282

PM 05/94

Nb	Désignation	Prix unitaire TTC	Sous total TTC
	CDROM MULTIMEDIA pour Windows 3.1	149,00	
		Frais d'expédition:	+ 15,00
		Total:	

Nom: Prénom:
Société:
Adresse:
C. Postal: Commune:
Signature: (obligatoire)

- CataLOGIN est une marque déposée.
- Toute commande non accompagnée du règlement sera caduque.
- Expédition interne C.E.E.

Service lecteur n° 141

LES MISES A NIVEAU

LES MISES A NIVEAU

Pourquoi jeter votre vieux PC (XT ou AT)? Peut-être parce qu'il est plus intéressant pour les constructeurs de vendre un micro ordinateur neuf et qu'ils savent influencer les médias! Peut-être parce que certains distributeurs incompétents trouvent plus d'intérêt à pousser un carton contenant du matériel neuf! Il est vrai malheureusement que les services techniques ne foisonnent pas chez beaucoup de distributeurs informatiques, plus tentés de laisser la maintenance de leur parc à d'autres sociétés externes qui sont sensés (plus ou moins) dépanner leurs clients. Les victimes de ces centres de dépannage se reconnaîtront ... Les responsabilités de chacun sont alors diluées: Le distributeur n'y peut rien, la panne est due ou bien au constructeur, ou bien à l'utilisateur. Le dépannage plus ou moins efficace, plus ou moins rapide ne sera pas de son fait. La société de maintenance n'aura pas la pièce détachée ... à cause du constructeur qui sera en rupture de pièces. Et lorsque l'utilisateur appellera directement le constructeur ce sera la société de maintenance qui n'aura pas passé sa commande suffisamment tôt au dire du constructeur, mais en fait la pièce serait disponible. A suivre ... Prenez un autre distributeur, une autre société de tierce maintenance et une grande marque de micro quelconque et ce sera la même chose avec quelques variantes.

Les bons distributeurs se reconnaissent donc au service après vente qu'ils possédent eux-même. Et dans notre affaire de mise à niveau, le lecteur sera fort avisé, s'il prend conseil auprès de son distributeur habituel de vérifier que celui-ci a réellement des compétences en matière de maintenance.

Alors pourquoi jeter votre vieux PC? Qu'est-ce qu'un micro : Une carte mère, une vidéo, un disque dur. Il est toujours très intéressant de faire évoluer son PC qui doit d'abord être considéré comme un capital et non pas comme un simple déchet 3 mois après son achat. En son temps, ce vieux PC a coûté beaucoup d'argent et une mise à niveau serait judicieuse. Imaginez votre vieux PC 4.77MHZ se mettre à traiter vos fichiers à 66 MHZ !!! Cette mise à niveau ne sera valable que si son coût reste raisonnable. Faire évoluer son PC ne signifie pas forcément tout changer, auquel cas une machine neuve serait plus intéressante. Ce qui importe est de définir son besoin. La carte mère est-elle suffisamment rapide, la vidéo donne-t-elle satisfaction, le volume du disque dur est-il assez important. Avant tout il est important de bien définir les besoins du moment sans suivre forcément la mode. Il sera toujours temps d'apporter d'autres modifications ultérieurement.

RETROFFITAGE CARTE MERE

Il est tout à fait possible d'échanger la carte mère de la plupart des micros ordinateurs de bureau de type PC, XT, AT, (sauf PS), avec au passage une mise à niveau de la mémoire. Ainsi la société PROGITEC (45-47-28-02) se charge de cette mise à niveau sur la plupart des machines existantes, toutes marques confondues (IBM, COMPAQ, BULL, IPC, MITAC, PCW, ALIFF, TANDON, VICTOR, GOUPIL, HP, EPSON).

Ainsi un rétroffitage vers un 386SX33, 2MO RAM coûte 2200 FHT, vers un 486SX25, 4 MO RAM 3500 FHT, vers un 486 DX33, 4 MO RAM 4700 FHT, et enfin vers un 486 DX2/66, 4 MO RAM 6.700 FHT. Ce type d'opération est depuis 2 ans réalisé dans les ateliers de la société PROGITEC (11 rue de la GARE-94230 CACHAN) avec succès. Allonger la vie de son PC n'est pas dans l'intérêt de tout le monde, si ce n'est celui de son propriétaire.

ACCELERATION VIDEO

Si vous êtes utilisateur de WINDOWS, vous pouvez avoir intérêt d'accélérer la vitesse d'affichage de votre écran VGA.

Vous pouvez multiplier jusqu'à 4 fois la vitesse d'affichage de votre écran grâce aux cartes accélératrices (SVGA 1024*768, non entrelacé, 1MO, 16 bits , 1595FHT chez PROGITEC au 45 47 28 02).

Ces cartes peuvent en général être installées sur tout MICRO compatible AT, 386, 486. L'écran utilisé sera au moins un écran VGA. Il est indispensable de posséder un slot disponible sur son micro, si la VGA présente est directement installée sur carte mère. Il est indispensable de se la faire installer par un professionnel, en atelier, pour optimiser son installation.

EXTENSION DISQUE DUR

La formule la plus économique est l'utilisation du DOS 6.2 qui permet de compacter les données de son disque dur, ce qui équivaut quasiment à un doublement de capacité (400FHT chez PROGITEC). Mais mieux vaut faire installer le logiciel STACKER par un professionnel (995 FHT + 650 FHT d'installation chez PROGITEC) afin de doubler la capacité de son disque dur tout en accélérant les accès sur disque. L'ancienneté de ce logiciel est un gage de bon fonctionnement pour tous les professionnels.

Reste la solution de changer son disque dur. Encore une fois, il est indispensable de faire faire ce genre d'installation par un professionnel digne de ce nom. A noter qu'un vrai professionnel refuse de vendre un disque dur sans installation, de même refuse de vendre une barrette mémoire sans installation. Les victimes de prix quelque fois alléchants se reconnaîtront.

CONCLUSION

En cette période de crise, il est important de stopper net tout gaspillage, tout en continuant de travailler confortablement. Et n'oublions pas que pour les entreprises toute réparation passe en frais généraux et non en immobilisation.

Des professionnels en informatique existent encore et sont à votre disposition pour vous conseiller au mieux de VOTRE intérêt et non de leur intérêt (PROGITEC 45 47 28 02).

Attitud express

Le Spécialiste de la VPC informatique

CONFIGURATIONS

◆ 486DX-33 VLB
- Boitier mini tour
- Alimentation 200W
- Moniteur 14" SVGA
- Clavier 102 touches
- **i486 DX-33 Mhz**
- 256 Ko de cache
- 4 Mo Ext. à 32 Mo
- ET4000 VLB 1 Mo
- Disque IDE 250 Mo
- Lecteur 1,44 Mo
- 2 ports série
- 1 port parallèle
- 8 slots dont 3 VLB

8 050 HT — 9 550 TTC

◆ DX2-66 PCI - VLB
- Boitier moyen tour
- Alimentation 230W
- Moniteur 14" SVGA
- Clavier 102 touches
- **i486 DX2-66 Mhz**
- 256 Ko de cache ext.
- 4 Mo Ext. à 32 Mo
- ET4000 VLB 1 Mo
- Disque IDE 250 Mo
- Lecteur 1,44 Mo
- 2 ports série
- 1 port parallèle
- 2 slots VLB et 4 PCI

10 690 HT — 12 680 TTC

◆ PENTIUM-60 PCI
- Boitier grand tour
- Alimentation 250W
- Moniteur 14" SVGA
- Clavier 102 touches
- **Pentium 60 Mhz**
- 256 Ko de cache ext.
- 8 Mo Ext. à 128 Mo
- ET4000 W32 PCI 2 Mo
- Disque IDE 250 Mo
- Lecteur 1,44 Mo
- 2 ports série
- 1 port parallèle
- 8 slots dont 4 PCI

14 070 HT — 16 690 TTC

◆ PENTIUM-66 PCI
- Boitier grand tour
- Alimentation 250W
- Moniteur 14" SVGA
- Clavier 102 touches
- **Pentium 66 Mhz**
- 256 Ko de cache ext.
- 8 Mo Ext. à 128 Mo
- ET4000 W32 PCI 2 Mo
- Disque IDE 250 Mo
- Lecteur 1,44 Mo
- 2 ports série
- 1 port parallèle
- 8 slots dont 4 PCI

14 470 HT — 17 170 TTC

CONFIGURATIONS MONTEES ET TESTEES, DISQUE DUR PRET A RECEVOIR LE SYSTEME D'EXPLOITATION DE VOTRE CHOIX.
N'hésitez pas à nous contacter pour toute modification ou personnalisation des configurations ci-dessus.

NOTRE ENGAGEMENT :
Nos tarifs pièces détachées s'entendent TTC.
Si vous trouvez moins cher ailleurs, nous nous alignons avec, EN PLUS, 3% DE REMISE.
Incroyable non !? *

CARTES MERES

Intel Corp.
Flash bios AMI et ctrl IDE et FL + I/O intégrés !

Intel Pentium-60 Mhz PCI	8 590
Intel (128K) PCI	2 170
Intel 486DX-33 (128K) PCI	4 010
Intel 486DX2-66 (128K) PCI	4 960

Kentac Int.
Bios AMI. 3 slots VLB. Ext. à 32 Mo

Kentac (256K) VLB	860
Kentac 486DX-33 (256K) VLB	2 700
Kentac 486DX2-66 (256K) VLB	3 650

Elite Group
Bios AMI. 3 slots VLB. Ext. à 32 Mo. Supp. ZIF.

Elite (256K) VLB	940
Elite 486DX-33 (256K) VLB	2 890
Elite 486DX2-66 (256K) VLB	4 380

Bios PHOENIX. 2 slots VLB et 4 slots PCI. Cache ext. à 512K. Ext. à 128 Mo. Supp. ZIF.

Elite (256K) VLB - PCI	1 770
Elite 486DX-33 (256K) VLB - PCI	3 610
Elite 486DX2-66 (256K) VLB - PCI	4 560

Bios PHOENIX. 8 slots dont 4 PCI. Cache ext. à 512K. Ext. à 128Mo. Supp. ZIF.

Pentium 60/66 PCI ss CPU	2 990
Pentium 60 Mhz (256K) PCI	8 350
Pentium 66 Mhz (256K) PCI	8 850

Vous avez commandé avant 13h ? Vous pouvez être livré dès le lendemain matin à domicile.

COMPOSANTS

Processeurs

Intel 486SX-33	790
Intel 486DX-33	1 990
Intel 486DX2-66	3 040
Intel 486DX4-99	☎
Intel PENTIUM 60 Mhz 5 volts	5 810
Intel PENTIUM 66 Mhz 5 volts	6 320

Mémoires vives

SIMM 1 Mo x9 bits	☎
SIMM 4 Mo x9 bits	☎
SIMM 1 Mo x32/36 bits (4 Mo)	1 370
SIMM 2 Mo x32/36 bits (8 Mo)	2 820
SIMM 4 Mo x32/36 bits (16 Mo)	5 270

CONTROLEURS

Carte SCSI-2 NexStor NXT93 PCI

Longshine Electronics & divers

IDE + Multi I/O	120
IDE + Multi I/O LCS-6924 VLB	240
IDE Cache LCS-6941VLB	1 120
IDE FD+HD PCI	**390**

Promise Technologies

IDE Cache DC-99	730
IDE Cache DC-4030 VLB	1 190

Adaptec Inc.

SCSI 1542C Master Kit	1 940
Fast SCSI-2 2842 Master Kit VLB	2 460

Buslogic Inc.

Fast SCSI-2 545S Master Kit	1 770
Fast SCSI-2 445S Master Kit VLB	2 240
Fast SCSI-2 946C Master Kit PCI	2 240

NexStor Inc.

Fast SCSI-2 NXT82 VLB	1 725
Fast SCSI-2 NXT93 PCI	1 290

CARTES VIDEO

Diamond Computer (extrait)

SpeedStar Pro 5426 1 Mo VLB	990
Stealth 24 S3-805 1 Mo VLB	1 490
Stealth 32 ET4/W32 2 Mo VLB/PCI	1 990
Stealth 64 S3-964 2 Mo VLB/PCI	3 130
Stealth Pro S3-928 2 Mo ISA/VLB	2 990
Viper P9000 2 Mo VLB	3 190
Viper P9000 2 Mo PCI	3 280

Matrox Graphics (extrait)

MGA-II 2 Mo VLB / PCI	**3 130**
MGA-II PLUS 2 Mo VLB / PCI	3 690
MGA-II PLUS 4 Mo VLB / PCI	5 690

Western Digital (extrait)

Paradise XLR831-24 1 Mo	910
Paradise VLBus 33 1 Mo VLB	1 420

Divers (extrait)

ET4000 W32 i 1 Mo VLB	880
ET4000 W32 i 2 Mo VLB	**1 350**
ET4000 W32P 2 Mo PCI	**1 690**
V7 Mercury S3-928 1 Mo PCI	1 720

MULTIMEDIA

Creative Labs.

Sound Blaster Pro 16 Basic	840
Sound Blaster Pro 16 Multi-CD	1 120
Sound Blaster Pro 16 SCSI-2	1 390
Sound Blaster 16 ASP Multi-CD	1 390
Sound Blaster 16 ASP SCSI-2	1 690
Sound Blaster AWE 32 512K	2 250
Vidéo Blaster	2 290
Vidéo Spigot	2 020
Midi Blaster ou Wave Blaster	1 490

Kits CD-ROM (CDR-563)

Kit CDR-562B (Interface + 2CD)	1 990
Kit DISCOVERY (SBPro + 5CD)	2 890
Kit PUISS. 16 (SBPro16 + 3CD)	2 890
Kit PERF. (16ASP + 5CD)	3 990

Vous avez commandé avant 13h ? Vous pouvez être livré dès le lendemain matin à domicile.

DISQUES DURS

Western Digital Corp.

Caviar IDE 340 Mo (12ms/128k)	2 160
Caviar IDE 420 Mo (12ms/256k)	2 440
Caviar IDE 540 Mo (10ms/256k)	3 340
Option Caviar Kit (Manuel+kit)	+250

Maxtor Corp.

IDE 245 Mo (14ms/64k)	1 590
IDE 345 Mo (13ms/64k)	**1 890**

Gratuit !
Notre service d'audit :
486, P24T, Pentium, ISA, EISA, VESA, PCI, mémoires 9, 32, 36 bits, SCSI, IDE, évolutif... Vous êtes perdu ? Après étude de votre cas nous vous apportons le conseil avant achat sans engagement de votre part.
Demandez notre ingénieur conseil !

LECTEURS CD

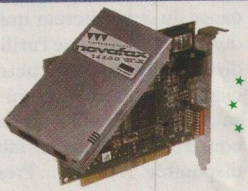
Nec

3Xp Port. SCSI-2 (450Ko/s-250ms)	3 790
3Xi Int. SCSI-2 (450Ko/s-195ms)	3 790
3Xe Ext. SCSI-2 (450Ko/s-195ms)	4 730

Divers

Panasonic CDR-563 DV (+Interf)	1 690
Sony CDU-561 SCSI-2 DV	2 820
Mitsumi LS-001 DV (+Interf)	1 390
Philips CM206 Kit AT DV	2 070

MODEMS



NovaFax Modems

Fax/Minitel int. agréé 2400 bps	1 090
Fax/Minitel ext. agréé 2400 bps	1 330
Fax/Mntl int. agréé 14400 bps	1 670
Fax/Minitel ext. agréé 14400 bps	2 450

Les modems agréés les moins chers du marché !

MONITEURS

PC MAGAZINE EDITOR'S CHOICE
Mars 1993 - MX15F
Juillet 1992 - MX17F

N°1 DES VENTES

Mag Innovision

14" 1024x768 NE (0,28)	2 250
14" 1280x1024 NE (0,25) Trinitron	2 980
15" 1280x1024 NE (0,28) DX	3 130
15" 1280x1024 NE (0,28) Hitachi	3 560
17" 1280x1024 NE (0,26) DX	5 950
17" 1280x1024 NE (0.26) Hitachi	6 260
17" 1280x1024 NE (0.25) Trinitron	6 830
21" 1600x1200 NE (0,28) Hitachi	17 990

Extrait des conditions générales de vente : Commandes du lundi au vendredi de 9h30 à 19h00 par téléphone, fax ou courrier. Pour la France et jusqu'à 3 kg : Livraison normale 72 heures Colissimo, ajoutez 80 frs. Livraison rapide 24h Chronopost et pour toute commande passée avant 13h et sous réserve de disponibilité, ajoutez 120 frs. Pour les contre-remboursements ajoutez 90 frs au port. Autres, nous consulter. Possibilité de mise à disposition en nos locaux. Garantie légale d'un an en retour à nos ateliers. Satisfait ou remboursé (hors frais de port, avec taxe d'emballage et de recommandé en sus, soit 75 frs) pendant sept jours pour les achats par correspondance. Pour tout retour incomplet ou abimé, une franchise de 10% du montant total TTC sera déduite. Tarifs TTC sous réserve de modifications. La société Attitud ne peut être tenue pour responsable de toute modification apportée aux spécifications des produits cités. Dans la limite des stocks disponibles. Photos non contractuelles. Sous réserve d'erreurs typographiques. Logos, marques et modèles déposés. **Sous réserve d'acceptation et pour les prix en publicité uniquement. Offre non cumulable et réservée aux pièces détachées.*

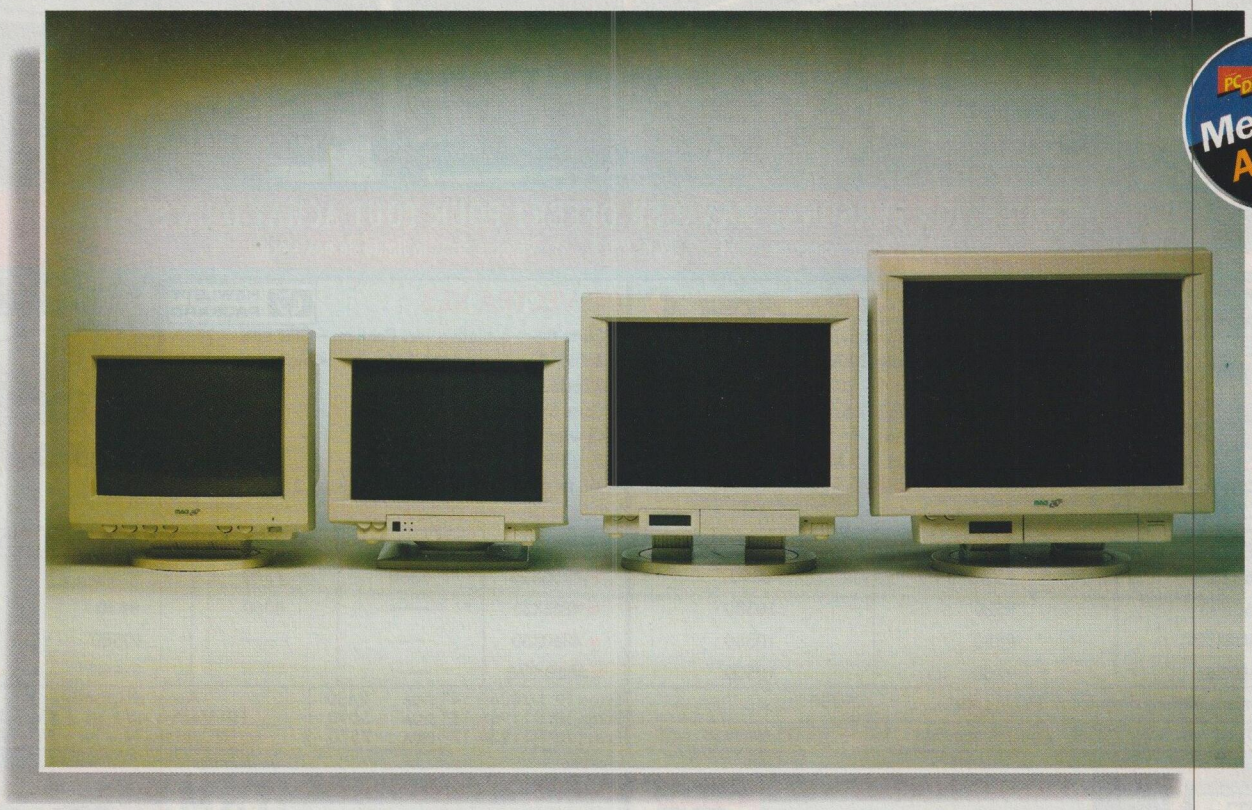
Attitud express
Le Spécialiste de la VPC informatique

☎ **1-30.48.01.20**
24 HEURES 24 — **FAX : 1-30.60.02.73**
BBS : 1-30.60.02.77

130-136 Av. Joseph Kessel - 78960 Voisins le Bretonneux

Service lecteur n° 143

Moniteurs MAG



PC Direct Meilleur Achat 1994

Importateur exclusif en France des Moniteurs MAG INNOVISION

Ecrans 14" · 15" · 17" · 21"

Performance et qualité

PC MAGAZINE EDITORS' CHOICE MARCH 1993

EXT COMPUTER

12, Avenue Prés Salvador ALLENDE · 94400 VITRY S/SEINE

Tél. : 45 73 68 88 · FAX. : 46 81 88 88

Service lecteur n° 144

LOUIS 60 11 25 68 — PHOTO NON CONTRACTUELLE — LES MARQUES CITEES SONT DEPOSEES

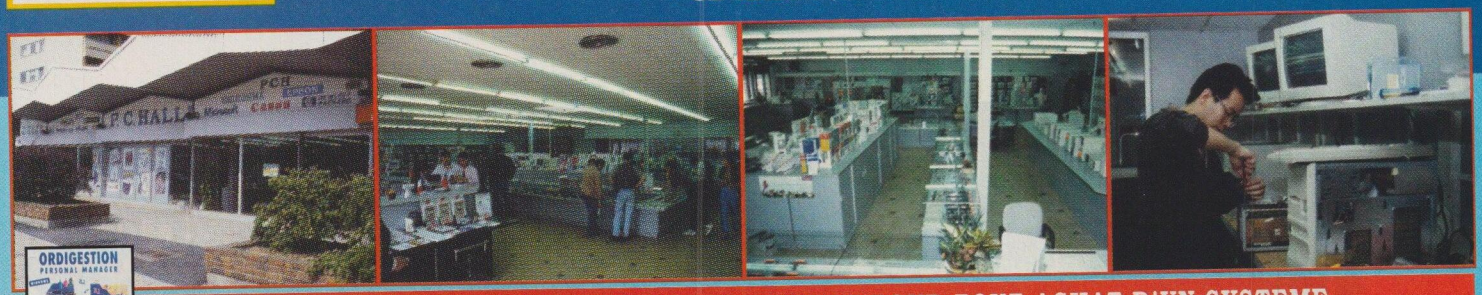
Watis

PC HALLE S.A.

PREMIER SUPER-STORE & VENTE EN DIRECT

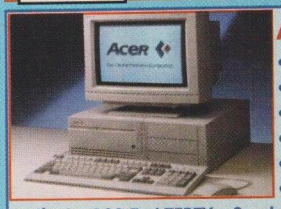
OUVERTURE PROCHAINE

- **PC MAINTENANCE** (REPARATION-MAINTENANCE, RESEAUX)
- **CD HALLE** (LOGICIELS, TITRES CD, COMMUNICATION)



ORDIGESTION PERSONAL MANAGER OFFERT POUR TOUT ACHAT D'UN SYSTEME

*D'une valeur de 490 F. T.T.C. (PCH 390 F. T.T.C.) - Valable dans la limite de nos stocks



ACER SYSTEME VLB

Acer

- Carte Mère évolutive évolutive vers Pentium
- Boitier Desktop/minitour 200w
- RAM 4 Mo ext. 36 Mo
- Contrôleur IDE 2DD/2LD/2 S/1P/1jeu
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo
- Carte SVGA 512Ko ext. à 2 Mo — VLB
- Clavier 102 T. *AZERTY* • Souris • GARANTIE 1 AN SUR SITE
- MS DOS 6.2 + Windows 3.1

Système	DD 170 Mo	DD 250 Mo
486SX33	7590	8390
486DX33	9580	10380
486DXII50	9580	10380
486DXII66	9700	10500

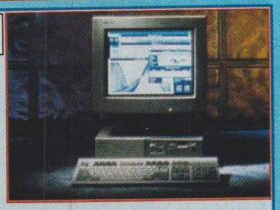
*Système Pentium 60 Mhz disque dur 340 Mo SCSI 29400

Ecran ACER 11D 14" SVGA /0,39 : 1760 — 33DL 14" SVGA /0,28 : 2150 — 96I 17" SVGA /0,28 : 6690

HP VECTRA VL2

HEWLETT PACKARD

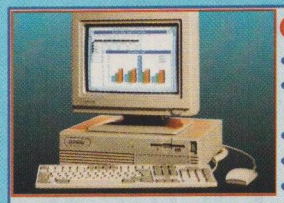
- Carte mère évolutive vers Pentium – CPU Intel
- Boitier Desktop • RAM 4 Mo ext. 64Mo
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo
- Carte SVGA 1 Mo — LB
- Clavier 102 touches *AZERTY*
- Bios HP • Souris HP
- MS DOS 6.2 + Windows Workgroup 3.11
- GARANTIE 3 ANS / 1 AN SUR SITE



Système	DD 106 Mo	DD 170 Mo	DD 210 Mo	DD 340 Mo
❤ 486SX25	6860	7370	——	——
❤ 486SX33	——	8060	8840	9790
❤ 486DX50	——	——	10580	11580
❤ 486DXII66	——	——	——	15100

Ecran HP D2804A 14" SVGA 2450
Ecran HP D1196A 15" SVGA 3510
Ecran HP D1193A 17" SVGA 7570

Aussi disponibles :
HP Vectra 486 VL – XM – XP
HP Vectra N – Ni – M – Mi



COMPAQ Prolinea

COMPAQ ASSOCIE AGREE

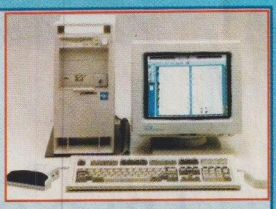
- Carte Mère évolutive • CPU Intel
- Boîtier Desktop
  (MT : Minitour, avec carte mère évolutive Pentium)
- RAM 4 Mo ext. 32 Mo (MT 64 Mo)
- Contrôleur IDE 2DD/2LD/2 S/1P/1jeu
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo • Carte SVGA 1 Mo — LB
- Clavier 102 T. *AZERTY* • Souris Compaq • GARANTIE 3 ANS / 1 AN SUR SITE
- MS DOS 6.0 + Windows 3.1 + (MT : TabWorks)

Système	DD 120 Mo	DD 240 Mo
486SX25	7790	8750
486SX33	8100	9070
486DX33	10240	11090
486DXII50	11300	12160
486DXII66	12480	13330
Système 340 Mo	Nous consulter	

Système MT	DD 200 Mo
486SX33	9490
486DXII50	12580
486DXII66	13860
Système 340 Mo	Nous consulter
ECRAN 14" SVGA	2390
ECRAN 15" SVGA	3370
ECRAN 17" SVGA	7020

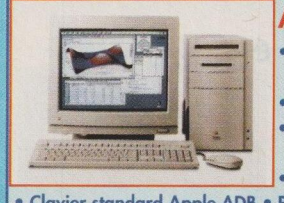
IBM PS/1 – ValuePoint

IBM



- Carte mère évolutive vers Pentium
- Boitier Minitour • RAM 4Mo ext. 64 Mo
- Contrôleur IDE 2DD/2LD/2S/1P — LB
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo • Carte SVGA — LB
- Ecran 14" SVGA Coul. 1 Mo (accélérateur Windows)
- Clavier 102 T. *AZERTY* • Souris
- MS DOS 6.0 + Windows 3.1 + WinWorks
- GARANTIE 1 AN (VP SUR SITE)

PS1 (réf. 642) 486SX25 – 4/170 Mo	9060 T.T.C.
PS1 (réf. 573) 486DX33 – 4/170 Mo	12580 T.T.C.
PS1 (réf. 873) 486DX33 – 4/170 Mo Station Multimédia	14700 T.T.C.
PS1 (réf. 594) 486DXII 66 – 4/253 Mo	15900 T.T.C.
VPsi (réf. 552) 486DX33 – 4/212 Mo	14450 T.T.C.
VPd (réf. 129) 486DXII 66 – 4/340 Mo	18900 T.T.C.



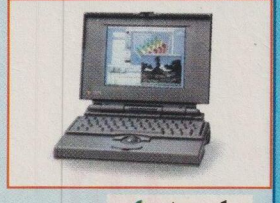
APPLE MACINTOSH

- Microprocesseur Motorola PowerPC 601
  Microprocesseur Motorola 68040 (Quadra)
- 1 Lecteur Apple SuperDrive 3.5" 1.44 Mo
- Port vidéo intégré supportant tous les moniteurs Apple 12, 14, 15 ,16 et 21" et grandes marques
- Ecran Apple 14" tube Sony
- Clavier standard Apple ADB • Port réseau LocalTalk • Souris Apple
- Système 7.1 • GARANTIE 1 AN

Apple

QUADRA 610 - CD-ROM - 4/160Mo – 25Mhz	16900 T.T.C.
QUADRA 660AV - CD-ROM - 8/230Mo – 25Mhz	21650 T.T.C.
QUADRA 800 - 8/230Mo – 33Mhz	22800 T.T.C.
QUADRA 840AV - CD-ROM - 8/500Mo – 40Mhz	33300 T.T.C.
PowerMac 6100 - 8/160Mo – 60Mhz ❤	17600 T.T.C.
PowerMac 7100 - 8/250Mo – 66Mhz ❤	26100 T.T.C.

APPLE POWERBOOK



- Microprocesseur Motorola 68030
- 1 Lecteur apple SuperDrive 3.5" 1.44 Mo
- Port série (2), SCSI, ADB
- Adaptateur secteur
- Port réseau LocalTalk
- Clavier standard Apple ADB •Trakball
- Système 7.1
- GARANTIE 1 AN

Apple

PowerBook 145B – 4/80 Mo – 68030/25Mhz	10500 T.T.C.
" 165 Coul. – 4/120 Mo – 68030/33Mhz	15800 T.T.C.
" 180 Coul. – 4/160 Mo – 68030/33Mhz	18500 T.T.C.

TOUS NOS PRIX SONT INDIQUES EN FRANCS T.T.C.

LIVRAISON RAPIDE SOUS 48 HEURES selon disponibilité • HOT LINE GRATUITE • DISPONIBILITE DE + 1000 REFERENCES EN STOCK • FACILITE DE PAIEMENT

LOUKIS : 60 11 25 68 PHOTOS NON CONTRACTUELLES – PRIX ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

PC HALLE IVRY

RN 305 à 900 mètres de la porte de Choisy - Paris
145, avenue de Verdun – 94200 IVRY S/SEINE
Tél. : (1) 46 71 78 88
Fax : (1) 45 21 81 71
600 M² de surface de vente à votre disposition

PC HALLE BALARD

Métro Balard/Métro RER Javel
50/52 rue Balard • 75015 PARIS
Tél. : (1) 45 58 18 88
Fax : (1) 45 58 18 89
300 M² de surface de vente à votre disposition

Watis

OUVERTURE : 9.30H./13.00H.•14.00H./19.00H. DU LUNDI AU SAMEDI

OPTION TOUS SYSTÈMES Watis écran Philips : 14" CM5209 + 200F / 15" CM1520 + 1390F / 17" CM4770 + 3390F
TOUS LES SYSTEMES Watis SONT EN PRIX T.T.C. & SONT GARANTIS 1 AN PIECES & MAIN D'ŒUVRE RETOUR ATELIER

Watis SYSTEME ISA

- Carte Mère VLB évolutive, CPU Intel (sauf 386, 486DX40 : AMD)
- Boitier minitour 200w
- RAM 4 Mo ext. 32 Mo (386SX40 : 2 Mo)
- Carte Contrôleur IDE 2DD/2LD/2 S/1P/1jeu
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo
- Carte SVGA 512Ko
- Ecran 14" SVGA Coul. 1024x768 - Pitch 0,28
- Clavier 102 T. *AZERTY* • Souris 3 boutons • Ordigestion Personal Manager*

* OPTION : MS DOS 6.2 + 350 F. / Windows 3.11 + 450 F.

Système	DD 210 Mo	DD 250 Mo	Système	DD 210 Mo	DD 250 Mo
386SX40	5290	5440	486DX33/256	7890	8040
386DX40/128	6150	6300	486DX40/256	7690	7840
486SX25/256	6590	6740	486DXII66/256	8790	8940
486SX33/256	6790	6940			

Watis SYSTEME VLB

- Carte mère VLB évolutive, CPU Intel (sauf 486DX40)
- Boitier minitour 200 w • RAM 4Mo ext. 32Mo
- Carte Contrôleur IDE 2DD/2LD/2S/1P — VLB
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo
- Carte SVGA 1 Mo — VLB
- Ecran 14" SVGA Coul. 1024x768 - Pitch 0,28
- Clavier 102 T. *AZERTY*
- Souris 3 boutons • Ordigestion Personal Manager*

* Option : MSDos 6.2 +350F./Windows 3.11 +450F.

Système	DD 210 Mo	DD 250 Mo
486SX25/256	6890	7040
486SX33/256	7090	7240
486DX33/256	8190	8340
486DX40/256	7990	8140
486DXII66/256	9090	9240

Watis SYSTEME PCI

- Carte mère PCI évolutive, CPU Intel
- Cache 256Ko ext.512Ko
- RAM 8Mo ext.128Mo
- Boitier minitour 200 w • 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo
- Carte Contr. IDE 2DD/2LD/2S/1P — PCI
- Carte SVGA 1 Mo ext. 2Mo — PCI
- Ecran 14" SVGA Coul. 1024x768 - Pitch 0,28 • Souris 3 boutons
- Clavier 102 T. *AZERTY* • Ordigestion Personal Manager*

* Option : MSDos 6.2 +350F./Windows 3.11 +450F.

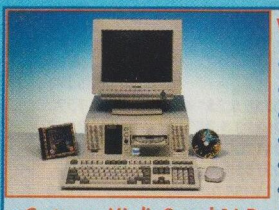
Système	DD 250 Mo	DD 340 Mo
486SX25/256	9350	9750
486SX33/256	9550	9950
486DX33/256	10650	11050
486DXII66/256	11550	11950

Watis PCI PENTIUM 60 Mhz

- Carte mère INTEL, CPU INTEL PENTIUM 60 Mhz
- Cache 256Ko
- RAM 8Mo ext.128Mo
- Boitier Medium Tour 230 w
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo
- Disque dur 340 Mo IDE
- Carte Contrôleur IDE intégrée
- Carte SVGA 1 Mo ext. 2Mo — PCI
- Ecran 14" Philips SVGA Coul. 1024x768 - P. 0,28
- Clavier 102 T. *AZERTY* • Ordigestion Personal Manager*
- Souris compatible Microsoft® • Garantie 1 an pièces & M.O.

* Option : MSDos 6.2 +350F./Windows 3.11 +450F.

16990 F.T.T.C.
avec Pentium 66Mhz **17990 F.T.T.C.**



Watis VLB MULTIMEDIA

- Carte Mère évolutive VLB – cache 256 Ko
- Boitier Multimédia 230W avec ampli 20W
- RAM 8 Mo extensible 32 Mo • Personal Manager*
- Carte Contrôleur IDE 2DD/2LD/2 S/1P/1jeu – VLB
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo • Carte SVGA 1 Mo – VLB
- Ecran 14" SVGA Coul. 1024x768 - P.0,28
- Carte son Micdis Sound 16 Pro • CD-ROM Mitsumi double vitesse • Souris 3 boutons
- Clavier 102 T. *AZERTY* * Option : MSDos 6.2 +350F./Windows 3.11 +450F.

Système	DD 250 Mo	DD 340 Mo	Système	DD 250 Mo	DD 340 Mo
486SX25/256	10900	11300	486DX40/256	12000	12400
486SX33/256	11200	11600	486DXII66/256	13200	13600
486DX33/256	12200	12600			

TITRES CD DISPONIBLES

Et toujours disponibles des centaines d'autres titres CD dans tous les domaines :
Culture – Nature – Jeux – Medecine – Utilitaires – Encyclopedies – Charme & CDX...

NOTEBOOKS PC

Acer	D.D.	RAM	PRIX
• 730 486SX25	120 Mo	4 Mo	10990
• 730C 486SX25 Coul.	120 Mo	4 Mo	17400
• 735 486SX33 PCMCIA	120 Mo	4 Mo	12300
• 735 486SX33 PCMCIA	250 Mo	4 Mo	13600
• 735C 486SX33 Coul.	120 Mo	4 Mo	18650
• 735C 486SX33 Coul.	250 Mo	4 Mo	19950
• 750 486SL25 PCMCIA	120 Mo	4 Mo	13600
• 750C 486SL25 Coul. TFT	120 Mo	4 Mo	25000

NOTEBOOKS PC

TOSHIBA	D.D.	RAM	PRIX
• 386SX25	120 Mo	4 Mo	10650
• 486SX20	120 Mo	4 Mo	12800
• 486SX20	200 Mo	4 Mo	14900
• 486SX20STNcoul.	120 Mo	4 Mo	16800
• 486SX20STNcoul.	200 Mo	4 Mo	18900
• 486DXII40	120 Mo	4 Mo	16800
• 486DXII40STNcoul.	120 Mo	4 Mo	20250
• 486DXII40TFTcoul.	200 Mo	4 Mo	25600
• 486DXII40TFTcoul.	320 Mo	4 Mo	28500

NOTEBOOKS PC

Texas Instruments	D.D.	RAM	PRIX
• 486SX25	120 Mo	4 Mo	14490
• 486DXII50	200 Mo	8 Mo	25500
• 486SX25coul.	120 Mo	4 Mo	17490
• 486DXII40coul.	200 Mo	8 Mo	26600
• 486DXII50coul.	200 Mo	4 Mo	31300

SIEMENS NIXDORF	D.D.	RAM	PRIX
• 486 SX 25 coul.	80 Mo	4 Mo	12900

NOTEBOOKS PC

UNIKA	D.D.	RAM	PRIX
• 486 SX 25 VLB	170 Mo	4 Mo	11700
• 486 DX 33 VLB coul.	250 Mo	4 Mo	18900
• 486 DXII 66 VLB coul.	250 Mo	4 Mo	26200

DIGITAL Equipement Entreprise			
• 386 SL 25	120 Mo	4 Mo	7990

TOUS NOS PRIX SONT EN F T.T.C
ET GARANTIS 1 AN PIECES & MAIN D'ŒUVRE
PAR LE CONSTRUCTEUR

* Le Logiciel Ordigestion Personal Manager est offert dans la limite de nos stocks

Service lecteur n° 145

LOUKIS : 60 11 25 68 PHOTOS NON CONTRACTUELLES – PRIX ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

PC HALLE S.A.

PREMIER SUPER-STORE & VENTE EN DIRECT

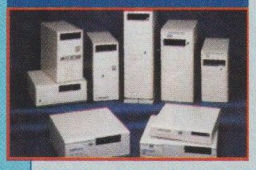
OUVERTURE PROCHAINE

- **PC MAINTENANCE** (REPARATION-MAINTENANCE, RESEAUX)
- **CD HALLE** (LOGICIELS, TITRES CD, COMMUNICATION)

OUVERTURE : 9.30H./13.00H.•14.00H./19.00H. DU LUNDI AU SAMEDI

BOITIER

Frs. T.T.C.

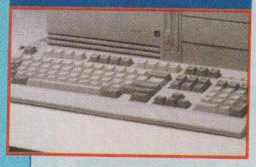


DESKTOP 200W / MINITOUR 200W	390
LAN (MINI SLIM) 100 W	❤ 490
SLIM 200 W	❤ 490
MOYEN TOUR 230 W	590
GRAND TOUR 250 W	790
MULTIMÉDIA 230 W + AMPLI 20 W	890

CARTE MERE

386 SX 40 + CPU	500
386 DX 40/128 Ko + CPU	790
486 SX 25/256 Ko VLB + CPU	↘ 1190
486 SX 33/256 Ko VLB + CPU	↘ 1390
486 DX 33/256 Ko VLB + CPU	↘ 2590
486 DX 40/256 Ko VLB + CPU	↘ 2390
486 DX 50/256 Ko VLB + CPU	↘ 3290
486 DX II 66/256 Ko VLB + CPU	↘ 3390
4.SX/DX/256 Ko VLB (sans CPU)	↘ 690
4.SX/DX/256 Ko VLB + zif (sans CPU)	↘ 790
4.SX/DX/256 Ko PCI (sans CPU)	❤ 1490
PENTIUM PCI 256Ko SCSI (sans CPU)	❤ 2990
INTEL PCI Pentium 60 Mhz, 256 Ko cache	
0Mo (ext.128Mo) contr. IDE intégré	↘ 7990
INTEL PCI Pentium 66 Mhz, 256 Ko cache	
0Mo (ext.128Mo) contr. IDE intégré	↘ 8990
Ventilateur pour carte mère	↘ 80

CLAVIER



102 TOUCHES AZERTY / QWERTY	150
102 touches 7849 AZERTY PS2	190
102 T. AZERTY KEYTRONIC 5000	250
102 T. AZERTY KEYTRONIC 2000	390
102 T. AZERTY NMB 003	220
102 T. AZERTY NMB 007	350
81 TOUCHES mini AZERTY/QWERTY	200
Pavé numérique pour Notebook	150

SAUVEGARDE

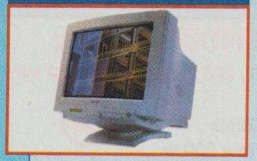
Cart. Formatée 120 Mo/250 Mo	180/200
Colorado JUMBO Interne 120 Mo	1020
Colorado JUMBO Interne 250 Mo	↘ 1290
" JUMBO Trakker ext. 120 Mo	↘ 1990
" JUMBO Trakker ext. 250 Mo	2830
Ioméga Tape 250 Mo	1250
Conner interne 250 Mo IDE	↘ 1190
Wangtek Floppy-tape 125/250Mo	❤ 1690
" Floppy-tape 125/250Mo ext.	❤ 2790
" Qie 250/500Mo int. ISA S+dosWin	❤ 3890
" Qie 250/500Mo ext. ISA S+dosWin	❤ 4990

MEMOIRE/CO-PRO

❤ nouveauté

DRAM 41256/44256/51100-80	N.C.
SIMM 256 Ko x 3 70 ns	N.C.
1Mo x 9 / 70 ns (3 CHIPS) ou (9 CHIPS)	N.C.
4Mo x 9 / 70 ns (9 CHIPS)	N.C.
2-4-8-16-32 Mo/70ns 32 ou 36 bits	N.C.
Mémoire cache 32 K x 8 / 20ns	N.C.
287-20	400
387 SX-16/25/33 – 387 DX-25/33	430
387 SX-40	460
387 DX-40	490
487 SLC-33	490
487 SLC-40	580
487 DLC-33/40	450

MONITEUR



14" SVGA Coul. 1024x768 0,28	1650
14" SVGA Coul. 1024x768 0,28 NE	1890
15" SVGA Coul. 0,28 N.E.	2390
20" 1280x1024 0,25 MPRII N.E.	❤ 8590
21" 1280x1024 0,25 MPRII N.E.	❤ 11450
DAEWOO 14" SVGA Coul. 0,28	1780
" 14" SVGA Coul. 0,28 MPRII	1890
" 14"XGA Coul. 0,28 MPRII N.E.	1990
" 15" SVGA Coul. 0,28 MPRII N.E.	2690
" 17" Multi. 0,28 MPRII N.E.	5460
" 21" Multi. 0,28 MPRII N.E.	9990
TARGA 15" 0,28 SVGA MPRII N.E.	2690
TARGA 17" 0,28 SVGA MPRII N.E.	5290
MAG 15" SVGA MPRII N.E.	3190
MAG 17" SVGA MPRII N.E.	5990
PHILIPS 14" 749 VGA monochrome	990
" 14" 5209 SVGA coul.1024x768/0,28	2090
" 14" 5279 SVGA Coul. 0,28 MPRII	2290
" 14" 4297 Auto-multi. 0,28 MPRII N.E.	2790
" 15" B1520 Auto-multi. 0,28 MPRII N.E.	3490
" 17" 4770 Auto-multi. 0,31 MPRII N.E.*	5490
" 17" 6099 Autosy. 0,26 MPRII N.E.*	❤ 7990
" 17" 6088 Aut. Trinitron 0,26 MPR N.E.*	8990
" 17" B1720 Autosy. 0,27 MPR N.E.*	9990
" 20" 2799 Autosy. 0,31 MPRII NE*	↘ 10490
" 20" 2082 Triniton 0,31 TCO*	❤ 16790
" 21" B2120 Autosy. 0,28 MPRII NE *	17290

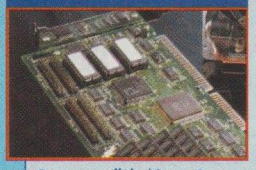
* Maintenance sur site 1 an par constructeur

LOGICIELS

ORDIGESTION Personal Manager	390
Microsoft DOS 6.2 · vendu avec système	350
Microsoft WINDOWS 3.11 · vendu avec sys.	450
Sybel Compta+Gest.+Prospect+Paie	950
ORDICOMPTA Windows	❤ 750
ORDIVENTES Windows	❤ 750
ORDIPAYE Windows	❤ 750
ORDIPACK Windows (compta/vente/paye)	❤ 1990
EDN Windows Works/Word Star	❤ 850
EDN FastLynx	❤ 1050

CARTE CONTROLEUR

Frs. T.T.C.



Carte parallèle/Carte 2 ports série	98
" 2 p. série-1//—Carte 1 ports jeu	98
Multi I/O 2DD/2LD/2S-1P-IJ IDE	120
Multi I/O 2HD/2FD/2S/1P IDE – VLB	↘ 190
Promise Cache ext.16 Mo IDE	990
Promise Cache ext.16 Mo SCSI	1950
Promise Cache ext.16Mo IDE – VLB	1190
NCR Fast SCSI-2 —VLB	1850
Q-LOGIC Fast SCSI-2 + DRIVERS	❤ 1490
Q-LOGIC Fast SCSI-2 + Drivers VLB	❤ 2090
ADAPTEC SCSI 8 bits	❤ 490
ADAPTEC Multimédia Kit	❤ 690
ADAPTEC 1522 Kit SCSI	❤ 1290
ADAPTEC 6360 + Driver SCSI – VLB	1290
ADAPTEC 1542 CF SCSI - ISA	❤ 1690
ADAPTEC 1542C + Driver SCSI	2090
ADAPTEC 2842 + Driver SCSI – VLB	2490
ADAPTEC 2742 SCSI BUS EISA+Kit	❤ 2890

CARTE VGA

256 Ko / 512 Ko	230 / 290
1 Mo TRIDENT 16M Coul.	❤ 490
1 Mo UMC 64Ko Coul. — VLB	490
1 Mo Cirrus 16M Coul. Win/Acc — VLB	590
1 Mo CL5428 16 M. Coul. 1/2Mo Win/Acc - VLB	↘ 690
1 Mo CL5428 16 M. Coul. 1/2Mo Win/Acc - PCI	990
1 Mo/2 Mo S3 - 16M Coul Win/Acc VLB	790
1 Mo/2 Mo S3 16 M. – Win/Acc – PCI	❤ 1390
1 Mo/2 Mo Tsenglabs 1280x1024/16 M.Coul. - VLB	❤ 1050
1 Mo CL 16 M.Coul.Diamond/speedstar pro - VLB	990
1 Mo CL 5426 Diamond/speedstar pro - ISA	990
1 Mo S3 Stealth 24 Diamond VLB	1490
1 Mo S3 Stealth 24 Diamond ISA	1490
2 Mo S3 Stealth Pro Diamond VLB	2990
2 Mo S3 Stealth Pro Diamond ISA	2990
2 Mo P9000 16 M.Coul.Diamond/Viper VLB	3190
2 Mo P9000 16 M.Coul.Diamond/Viper PCI	❤ 3790
1 Mo Paradise 16 M Coul Win/Acc	890
1 Mo Paradise Pro14-16 M Coul Win/Acc	2150
1 Mo Paradise VLBUS3316M Coul Win/Acc	1190
1 Mo Paradise VLBUS33+C. Clr. IDE multi I/O	1690
1 Mo ORCHID FAHRENHEIT 1280 + VLB	1680
1 Mo ORCHID Celsius ext. 2 Mo VLB	1890
2 Mo MGAII Matrox VLB	❤ 3190
2 Mo ext.4Mo MGAII+ Matrox VLB	❤ 3690
2 Mo MGAII Matrox PCI	❤ 3190
2 Mo ext.4Mo MGAII+ Matrox PCI	❤ 3690

ONDULEUR

APC Back-UPS 250 VA	1080
APC Back-UPS 400 VA	1590
APC Back-UPS 600 VA	2190
APC Back-UPS 900 VA	3490
APC Smart-UPS 400 VA	2590
PRIMAX 600 VA	1990

RESEAU/CABLES

↘ prix en baisse

Prise surtension 1 prise	❤ 90
Prise surtension 4 prises	❤ 270
Procket adapteur	890
Carte Ethernet NE-2000	320
Boîtier commutateur 4 séries ou //	180
Cable série ou Centronic	70
Kit LANtastic réseaux	2350
Bouchons/connecteurs/adaptateurs...	N.C.

DISQUETTE

3.5 DD 720 Ko Precision/Konica	3.50
3.5 DD 720 Ko Dysan/TNB	❤ 4.50
3.5 HD 1.44 Mo Blanc	↘ 3.50
3.5 HD 1.44 Mo TNB/Konica	❤ 5.90
3.5 HD 1.44 Mo Dysan	6.90
3.5 HD 1.44 Mo Sony ou Verbatim	6.90
3.5 HD 2.88 Mo Dysan	❤ 8.90

DISQUE DUR

170 Mo IDE	↘ 1350
210 Mo IDE	↘ 1390
250 Mo IDE	↘ 1490
340 Mo IDE	↘ 1890
340 Mo SCSI	2590
420 Mo IDE	↘ 2090
540 Mo IDE	↘ 2990
540 Mo SCSI	↘ 3490
1 Go SCSI	↘ 5590
Syquest SQ555 5,25" 44Mo SCSI	1590
Syquest SQ5110 5,25" 88Mo SCSI	2180
Syquest SQ5110C 5,25" 88Mo SCSI	2210
Syquest SQ3105A 3,5" 105Mo IDE	1990
Syquest SQ3105S 3,5" 105Mo SCSI	2190
SQ 400 cartouche 44 Mo	480
SQ 800 cartouche 88 Mo	750
SQ 310 cartouche 105 Mo	490
Mobile RACK disque dur IDE	150
Mobile RACK disque dur SCSI	170

MODEM - MINITEL

CARTE FAX Minitel 9600/2400 bps	650
CARTE FAX/Minitel 14400 bps	1190
Boîtier ext. FAX/Minitel 14400 bps	1490
Boîtier ext. FAX/Minitel 14400 bps MAC	1890
Carte NovaFax 2400 Minitel/Fax	1090
Pocket NovaFax 2400 Minitel/Fax	1330
Carte NovaFax 14400 Minitel/Fax	1670
Pocket NovaFax 14400 Minitel/Fax	2450

LOUKIS : 60 11 25 68 PHOTOS NON CONTRACTUELLES - PRIX ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

PC HALLE IVRY

RN 305 à 900 mètres de la porte de Choisy - Paris
145, avenue de Verdun – 94200 IVRY S/SEINE
Tél. : (1) 46 71 78 88
Fax : (1) 45 21 81 71
600 M² de surface de vente à votre disposition

PC HALLE BALARD

Métro Balard/Métro RER Javel
50/52 rue Balard • 75015 PARIS
Tél. : (1) 45 58 18 88
Fax : (1) 45 58 18 89
300 M² de surface de vente à votre disposition

Watis

IMPRIMANTE

Frs. T.T.C.

Toutes les imprimantes sont livrées avec cartouche (Toner) + cables

CANON BJ10SX	1390
CANON BJ200	1990
CANON BJ230	2450
CANON BJ300	3620
CANON BJ330	3960
CANON BJC600	↘ 3990
CANON BJC800	10950
CANON BJC820	12610
CANON BJC880	16820
CANON LBP-4I	❤ 4380
CANON LBP-4U	4380
CANON LBP-8IV	8420
CANON LBP-8IIIR	14290
HP Deskjet 310	1760
HP Deskjet 310 + Bac	2120
HP 520 Nouveau !	❤ 1990
HP 500C	2690
HP 550C	↘ 3190
HP 560C Nouveau !	❤ 3990
HP 1200C	11360
HP LASER JET 4 L	4690
HP LASER JET 4 ML	7420
HP LASER JET 4 P	↘ 6420
HP LASER JET 4	10060
HP LASER JET 4+	❤ 10080
HP LASER JET 4 MP	↘ 9120
HP LASER JET 4 M	13330
HP LASER JET 4 M+	❤ 13360
SEIKOSHA LT-20 - 24 aig. A4	1950
SEIKOSHA SP-1900 - 9 aig. 80 c.	890
SEIKOSHA SP-2400 - 9 aig. 80 c.	1190
SEIKOSHA SP-2415 - 9 aig. 136 c.	1790
SEIKOSHA SL-90 - 24 aig. 80 c.	1350
SEIKOSHA SL-96 - 24 aig. Coul.	❤ 1750
SEIKOSHA SL-150 - 24 aig. 136 c.	2490
SEIKOSHA SL-210 - 24 aig. 80 c.	3350
SEIKOSHA SL-270 - 24 aig. 136 c.	3990
SEIKOSHA SL-532 - 24 aig. 136 c.	13900
SEIKOSHA BP5780 - 18 aig. 136 c.	10200
SEIKOSHA BP7800 - 24 aig. 136 c.	10800
SEIKOSHA SBP10 - 18 aig. 136 c.	20500
" OP-104 - Laser 4p/mn 512Ko	4190
" OP-108 - Laser 8p/mn 1Mo	7290
SEIKOSHA Speed JET 200 + bac	N.C.
SEIKOSHA Speed JET 300 + bac	N.C.
FUJITSU BR100 + Bac	1490
FUJITSU VM600 Laser 6ppm	5490
TEXAS INST. Micromarc jet d'encre	2160
TEXAS INST. Microwriter 512 Ko	3850
TEXAS INST. MicrowriterPS 23polices	5260
TEXAS INST. MicrowriterPS 65polices	7230

SOURIS/SCANNER

❤ nouveauté

Range Souris	❤ 30
Tapis Souris couleur	28
Tapis Souris Fantaisie	❤ 40
Souris 3 boutons	80
Souris 3 boutons + Tapis	100
Souris Microsoft vendue avec système	210
Souris Logitech Pilot PC	190
Souris Logitech Cordless sans fil	690
Souris Logitech Combo	390
Trackman Logitech portable	690
Trackman Logitech Combo	490
Scanman Logitech couleur+Graphic Trackball	3790 180
Master Mouse (Trackball) PRIMAX	❤ 190
Joystick	99
Fotoman PC Logitech	4350
PRIMAX Lecteur Data Pen	❤ 2200
PRIMAX Lecteur Premier 32 scan	↘ 490
PRIMAX Lecteur Premier 256 scan	↘ 890
PRIMAX Lecteur Grey Mobile scan	↘ 1490
PRIMAX Lecteur Coul. Mobile scan	↘ 2590
PRIMAX Lecteur Coul. scanner	❤ 1990
Scan 64 niveaux de gris à main	490
Scan Coul. 400dpi 256 coul	1650
Scanner A4 256 NDG monochrome	2400
Scanner A4 16 M.Coul	❤ 3690
Scanner Sicos A4 16m.coul. + bac	❤ 3990
" HP SCANJET *IIP*+Kit ISA (MAC)	↘ 3690
" HP SCANJET *IICX*+Kit ISA (MAC)	7250
Kit interface SCSI/ISA SJ-IIP-IICX (MAC)	2990

LECTEURS

5.25" 1,2 Mo	350
3.5" 1,44 Mo	280
Kit Lecteur	50

MULTIMEDIA

Frs. T.T.C.

MASTER BOOMER	300
Sound Galaxi BX II	390
Sound Galaxi NX FP	↘ 490
Sound Galaxi NX PRO	↘ 650
Sound Galaxi BASIC 16	↘ 790
" NX PRO Multimédia kit	2690
Sound Blaster 2.0/Pro 2	↘ 480/680
Sound Blaster 16 Basic	↘ 820
Sound Blaster 16 multi CD	↘ 1090
Sound Blaster 16 ASP multi CD	↘ 1360
Sound Blaster 16 SCSI-2	↘ 1360
Sound Blaster 16 ASP SCSI-2	↘ 1630
Sound Blaster AWE 32	❤ 2190
Sound Wave 32 Orchid	❤ 1890
Vidéo Blaster/Spigot	↘ 2110/2020
Wave Blaster/Midi Blaster	1450/1490
Viva Maestro Pro /16	❤ 650/1750
Viva Maestro 16 VR	2290
Soundman Games Logitech	790
Carte son Mozart Micdis 16 Pro	❤ 890
Sound WD Paradise 16 DSP	❤ 1690
Kit CD-ROM Mitsumi double vitesse	↘ 1290
Kit CD-ROM Panasonic double v.	↘ 1390
Kit " d.v. Panasonic+ Rebel A.+Megarace	↘ 1890
Kit CD-ROM Sony double vitesse	↘ 1390
Kit CD-ROM Sony ext. double v.	❤ 2390
Kit CD-ROM Philips 206P. double v.	1650
Kit CD-ROM Philips 215 SCSI	1690
Kit CD-ROM OMNI externe	❤ 2450
" Toshiba inter. SCSI-4101b	2150
CD-ROM Toshiba exter. SCSI-4101s	2560
" Toshiba d.v. inter. SCSI-3401b	2790
" Toshiba d.v. ext. SCSI-3401s	❤ 3820
Soft KARAOKE	❤ 290
Maxi-Sound Solution 2.0/PRO	❤ 670/890
Maxi-Sound Solution 16	❤ 1030
Kit CD-ROM Manager	❤ 2170
Office KIT PRO 16	❤ 3190
Kit CD Puissance 16	↘ 2650
Kit Puissance 16 Manager	↘ 3350
Kit Discovery PRO	↘ 2850
Kit Performance 16 ASP	↘ 3990
Kit Premium 16	↘ 4350
Kit Easy CD 16 Performance	❤ 4490
Reelmagic	3520
Haut-parleurs 2W/4W	100/150
Haut-parleurs 15W/25W	180/280
Haut-parleurs 80W	540
TV CODER Converter PC –> TV	❤ 1190
Cables/connecteurs/cordons	N.C.

TITRES CD-ROM

↘ prix en baisse

SON & MULTIMEDIA

MIDI & Wave Music Workshop	120
16bits Sound Masterpiece	120
Sound Library II (audio, wave, MIDI)	120
Music Toolbox	120
Mozart – un livre multimédia	120
Music From Heaven	120
Music Box 1994	120
Snd. Pack1 (4CD: 16b SM, Midi & WM, S. Libr1&2)	200

JEUX

King Quest V - Grand jeu d'aventures	120
Battle Chess MPC - Echecs	270
Les 50 meilleurs jeux sous Windows	120
49 Windows Game Ready to Run	120
Mother Goose	120
All You Can Play (Echecs,Flipper,Poker,StarWars...)	120
Family Fun (jeux, histoires...)	120
Game Galore 1993 (Aventures,Casino,jeux...)	120
Puzzle Mania (Puzzle de 3 à 70ans, +300 images...)	120
Game Pack1 (4CD: 49 W.Games, All You Can...)	360
Game Pack2 (4CD: King QuestIV, Battle Chess...)	360
F15 Strike Eagle III	190
GunShip 2000 (Simul. de combats multi-hélicos)	190
King Quest VI	190
Legend of Kyrandia	190
Inca	190

ENCYCLOPEDIES & EDUCATION

Art History Encyclopedia	120
World of Education	120
Encyclopedie multimédia des animaux	190
Business Library	120
Gatekeeper	190
Family Zoo – Animal Encyclopedia	190
Time Table of History, Art & Entertain.	190
Photography Teacher MPC	120
Dinosaurs	190

UTILITAIRES

Compu Fix (MPC Medic) utilitaire+diagnostic PC	120

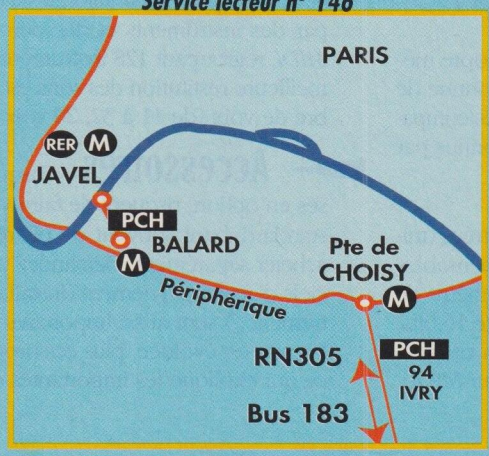
ADULTES XXX

L.A. Streappers (album érotique interactif)	330
Moving Fantasie (Image & vidéo X)	180
La Traviata (+3000 Images X)	120
Sakura érotique (+3000 Images X)	120
My Asian Ladies Collection Vol.1	160
My Asian Ladies Collection Vol.2	160
Busen (Images photoCD de qualité)	250
Busen Extra (Images photoCD de qualité)	250
Pleasure	250
Insatiable (Happyness) Woman - MPC	120
Sweet Summer - MPC	120

VENTE PAR CORRESPONDANCE
ENVOYEZ VOTRE COMMANDE A
PC Halle IVRY
145, av. de Verdun
94200 Ivry S/Seine
TEL. 46 71 78 88-FAX. 45 21 81 71
CB, chèque, vire., mandat lettre

Tous les prix des produits PC Halle sont indiqués en francs T.T.C.

Service lecteur n° 146



BON DE COMMANDE à retourner à PC Halle Ivry

SOCIETE : _____ NOM : _____
ADRESSE : _____
TEL. : _____ FAX : _____

PRODUIT	QUANTITE	MONTANT T.T.C.

VISA

FORFAIT TRANSPORT NOUS CONSULTER
MONTANT TOTAL : F T.T.C.

REGLEMENT PAR :
❑ VIREMENT : CCP 06 100 06 F 020 CENTRE PARIS
❑ CHEQUE CI-JOINT ❑ CARTE BLEUE - NUMERO DE CARTE : .....
DATE D'EXP. : .....
05/1994
DATE ET SIGNATURE :

PM 05/94

LOUKIS : 60 11 25 68 PHOTOS NON CONTRACTUELLES – PRIX ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

PUISSANCE MICRO

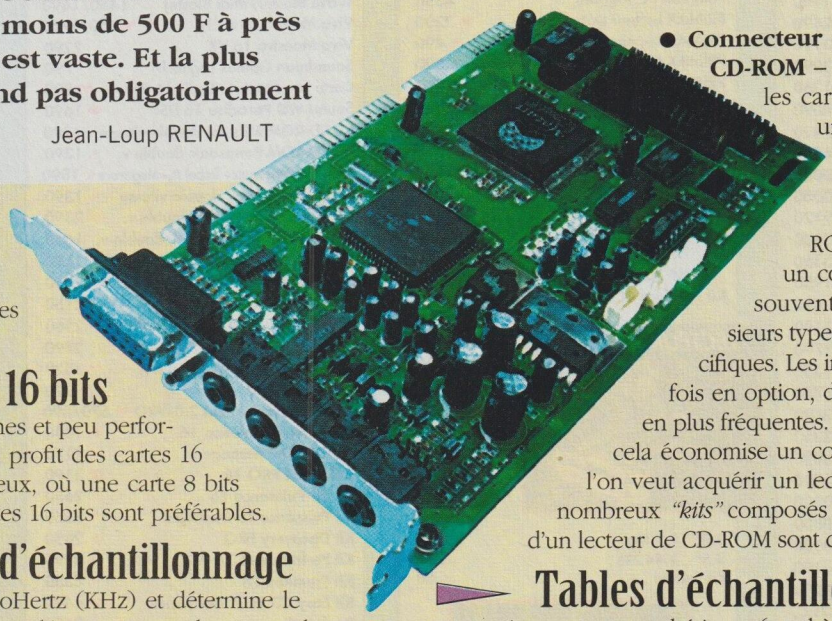
Combien ça coûte
Une carte son

La vague du multimédia, s'ajoutant à celle des jeux, s'accorde mal de PC qui ne sont capables d'émettre que de vagues bip-bip. Les applications bureautiques elles-mêmes commencent à avoir des exigences sonores nouvelles. Il est peut-être temps d'acquérir une carte son. Mais l'offre est importante. De moins de 500 F à près de 4000 F, le choix est vaste. Et la plus chère ne correspond pas obligatoirement à vos besoins...

Jean-Loup RENAULT

La norme MPC2

Cette norme, souvent affichée par les cartes son, fixe les spécifications définissant leurs caractéristiques minimales pour un usage Multimédia : échantillonnage à 44,1 kHz sur 16 bits en stéréo.



Voici les caractéristiques qui influent le plus sur la qualité et le prix des cartes son :

Cartes 8 ou 16 bits

Les cartes 8 bits, anciennes et peu performantes, disparaissent au profit des cartes 16 bits. A l'exception des jeux, où une carte 8 bits convient encore, les cartes 16 bits sont préférables.

Fréquence d'échantillonnage

Elle est exprimée en kiloHertz (KHz) et détermine le nombre d'échantillons codés par seconde. Les valeurs couramment usitées sont 11, 22, 32, 44,1 ou 48 kHz. Une fréquence de 44,1 Khz correspond à la qualité d'un CD audio. A l'exception de quelques cartes 8 bits, toutes les cartes son atteignent ce niveau. Certaines vont jusqu'à 48 Khz, ce qui leur donne une qualité équivalente à celle d'un D.A.T.

Compatibilité – Chaque carte a sa propre méthode de traitement du son. Elle peut ne pas être connue de certains logiciels. C'est pourquoi les cartes sont toutes compatibles avec des normes connues. Les standards reconnus par la plupart des jeux sont *AdLib* et *Sound Blaster*.

Connexions – Un certain nombre d'entrées (micro, ligne) et de sorties (mono, stéréo) sont indispensables au bon fonctionnement d'une carte. Un potentiomètre de volume est un atout supplémentaire. Pour une carte 16 bits, il faut au minimum une entrée pour jack stéréo, un connecteur 15 broches, une prise joystick et un connecteur MIDI.

● **Connecteur MIDI** – La norme MIDI (*Musical Instruments Digital Interface*) permet de coder et de restituer des séquences musicales. Une carte compatible MIDI, avec sortie *In, Out* et *Thru* peut exploiter les synthétiseurs. Pour être reconnue par la plupart des logiciels, une interface MIDI doit être compatible avec les normes Sound Blaster et MPU-401. Mise à part la carte Windows Sound System, toutes les cartes sont équipées d'une interface MIDI.

● **Connecteur pour lecteur de CD-ROM** – Nombreuses sont les cartes qui possèdent un connecteur permettant de les raccorder à un lecteur de CD-ROM. Cela peut être un connecteur AT Bus, souvent lié à un ou plusieurs type(s) de lecteurs spécifiques. Les interfaces SCSI, parfois en option, deviennent de plus en plus fréquentes. Dans les deux cas, cela économise un connecteur du PC si l'on veut acquérir un lecteur CD-ROM. De nombreux *"kits"* composés d'une carte-son et d'un lecteur de CD-ROM sont d'ailleurs proposés.

Tables d'échantillons – Les cartes son contiennent un synthétiseur (synthèse FM) qui reproduit les sons, ceux des jeux mais aussi les fichiers MIDI, et ceux qui passent par l'interface MIDI. Leur qualité est médiocre, surtout pour les musiciens. Certaines cartes contiennent des tables d'échantillons où les sons sont recréés à partir de vrais sons échantillonnés (séquences sonores produites par des instruments et des percussions). La table *General MIDI*, regroupant 128 instruments, est la plus courante. Une meilleure restitution des sons est aussi favorisée par le nombre de voix (de 11 à 32, 20 voix étant le fréquent).

Accessoires – Casque, enceintes, micro, proposés en option, risquent de faire varier le prix. Ceux livrés en standard étant souvent de piètre qualité, il vaut mieux les acheter séparément. Demandez une démonstration. Les logiciels d'accompagnement (installation, composition, enregistrement...) sont aussi importants pour qui veut "créer". Plus la carte est évoluée, plus ces programmes sont sophistiqués, ce qui explique les importantes différences de prix. □

Sound Galaxy BX II

distribuée par PC Halle

Les cartes 8 bits, dépassées, ne peuvent convenir que pour le jeu, à condition de ne pas être trop difficile sur leur qualité musicale.

Carte	Revendeur	Prix
Sound Galaxy BX II	NSI	390 F
Sound Blaster 2.0	Multitech	470 F
—	PC Halle	480 F
—	Ultra Performance	490 F
—	3P Computer	495 F
—	Micro 1 Computer	495 F
Sound Blaster 2.2	Attitud	530 F
Sound Galaxy NX	Micro 1 Computer	540 F
—	PC Halle	550 F
—	NSI	550 F
Sound Blaster 2.0	Cash & Go	595 F
—	Bovo Data Système	650 F
Viva Maestro Pro	PC Halle	650 F
Sound Blaster Pro	PC Halle	720 F
Sound Blaster Pro 2	Multitech	730 F
—	Micro 1 Computer	740 F
—	Direct Price	750 F
—	3P Computer	780 F
—	Ultra Performance	780 F
—	NSI	780 F
—	Cash & Go	790 F
—	Bovo Data Système	850 F
—	Cash & Go	850 F

Sound Galaxy NX Pro

distribuée par Micro 1 Computer

Les cartes 16 bits sont les plus courantes et conviennent pour la plupart des applications. Elles disposent très souvent d'une interface AT-bus pour connecter un lecteur de CD-ROM. Notez que la carte Windows Sound System n'a pas d'interface MIDI, mais est dotée de reconnaissance vocale.

Cartes	Voix	Revendeur	Prix
Sound Galaxy NX Pro	20	NSI	790 F
Prosonic 16 Mediavision	20	Aldix	799 F
Sound Galaxy NX Pro 16 Basic	20	Micro 1 Computer	890 F
—	—	BPC	940 F
—	—	NSI/PC Halle	990 F
Sound Blaster 16 Basic	20	Ultra Performance	1 050 F
—	—	PC Halle	1 060 F
—	—	NSI	1 069 F
—	—	Micro 1 Computer	1 080 F
—	—	3P Computer	1 090 F
—	—	PLM Informatique	1 090 F
—	—	Cash & Go	1 120 F
SoundMan 16	20	ITM	1 153 F
Sound Blaster 16 Basic	20	NSI	1 159 F
Sound Blaster 16 Multi CD	20	3P Computer	1 350 F
—	—	NSI/PC Halle	1 360 F
—	—	Cash & Go	1 399 F
Sound Blaster 16 ASP	20	Euro Micro	1 549 F
Sound Blaster16 ASP Multi CD	20	Multitech	1 560 F
Sound Blaster 16 ASP CD	20	Direct Price	1 580 F
Windows Sound System	20	FNAC	1 980 F

Pro Audio Spectrum 16

distribuée par PLM Informatique

L'interface SCSI permet de connecter directement un lecteur CD-ROM s'il est lui-même de type SCSI. Les différences de prix s'expliquent par la présence ou non des accessoires, ou des logiciels (installation, etc.)

Cartes	Voix	Revendeur	Prix
Sound Blaster 16 SCSI-2	20	Direct Price	1 514 F
—	—	3P Computer	1 550 F
—	—	Cash & Go	1 599 F
Pro Audio Studio 16	20	EliteGroup	1 630 F
—	—	Surcouf	1 690 F
Sound Blaster 16 SCSI-2	20	DCC	1 710 F
Sound Blaster 16 ASP SCSI-2	20	Multitech	1 750 F
Sound Blaster 16 SCSI-2	20	LCD Int./Litec	1 750 F
—	—	Wikel	1 800 F
—	—	Chips'7	1 820 F
—	—	PC Halle	1 820 F
Sound Blaster 16 ASP SCSI-2	20	Cash & Go	1 870 F
Sound Blaster 16 SCSI-2	20	BPC	1 890 F
—	—	Awa Computer	1 900 F
—	—	PC Univers	1 900 F
Sound Blaster 16 ASP SCSI-2	20	Black & White	1 990 F
Sound Blaster 16 SCSI-2	20	Surcouf	1 990 F
Viva Maestro 16 VR	32	PC Halle	2 290 F
—	—	Surcouf	2 690 F

Ultrasound Gravis

distribuée par PC Univers

Ces cartes sont indispensables à ceux qui désirent en faire une utilisation proprement musicale. La carte Ultra Sound Gravis a la particularité de stocker sa table d'échantillon sur disque dur, ce qui permet d'en changer facilement.

Cartes	Voix	Revendeur	Prix
Sound Wave 32 Orchid	24	EliteGroup	1 501 F
—	—	LCD International	1 550 F
—	—	3P Computer	1 650 F
—	—	PC Univers	1 680 F
—	—	Euro Micro	1 699 F
Viva Maestro 16	22	PC Halle	1 750 F
Sound Wave 32 Orchid	24	Surcouf	1 750 F
—	—	DCC	1 784 F
—	—	Novotec	1 790 F
—	—	Ultra Performance	1 850 F
—	—	Apro	1 850 F
—	—	Modulux	1 874 F
—	—	PC Halle	1 890 F
—	—	Twing Computer	1 951 F
—	—	Eridia	1 990 F
Sound Blaster AWE 32	32	-	2 659 F
Rap 10 + MCB 10	28	Digisoft	3 690 F

Nous avons sélectionné pour chaque catégorie les meilleurs prix TTC actuels (vérifiés à fin mars 1994).

PEARL soft

Téléchargez sur le 3615 PEARL

Plus de 2000 références Shareware, Freeware.

Le spécialiste du SHAREWARE.

Distribution LINUX

E0992W / E0993W / E0994W
3 1/2 HD 5000 Ko ☆☆☆☆☆
GHOST SCRIPT V2.61
Voici le package indispensable GHOST SCRIPT qui permet d'afficher des fichiers POSTCRIPT à l'écran (P.PS ; P.EPS) Vous pourrez également les imprimer même si vous ne possédez pas une imprimante POSTCRIPT. Les programmes sous DOS & WINDOWS sont disponibles, la bibliothèque de fontes de base, ainsi que de nombreux utilitaires pour faciliter l'emploi de GHOST SCRIPT.
E0995W /E0996W / E0997W
E0998W 31/2 HD ☆☆☆☆☆
COREL DRAW 4.0 DEMO
INCROYABLE, Corel Corp nous fait profiter d'une version exploitable de Corel draw 4.0 . Vous pourrez effectuer des mises en page de toutes sortes, des illustrations aux goûts excentriques, des graphiques, des présentations ...Un excellent graphisme. Vous pourez également imprimer vos oeuvres, mais toutefois vous ne pourrez pas exporter de fichiers. A posséder sans plus tarder.
E0999W 3 1/2 HD ☆☆☆☆☆
MORPHING WIN 2000 Ko
Le morphosing vous connaissez ? Ce logiciel dans sa version WINDOWS, vous permet de calculer les images intermédiaires entre deux images totalement differentes, le tout au format TGA. Souvenez vous "BLACK & WHITE" , chanson de MICKAEL JACKSON avec un clip qui reproduit les effets de morphosing réalisable avec ce logiciel. VGA
E0729F 3 1/2HD ☆☆☆☆
NEOPAINT 2.2B 1200 Ko
Superbe logiciel de dessin sous DOS qui vous permettra d'afficher 256 couleurs en mode VGA, si vous possédez une carte vidéo avec un processeur TSENG ET 3000 et 4000, Paradise/Western Digital, ATI Trident, vidéo Seven ou Vesa.(Fonctionne aussi en Hercule et en EGA 16 couleurs). Doté de nombreux outils vous pourrez créer et retoucher des images aux format GIF, PCX et TIFF.(AT 286 + Disk Dur) Attention ne fonctionne pas en mode CGA
F1306W 3 1/2 ☆☆☆☆☆
WINITEL 6.01DDE 923 Ko
Superbe émulateur Minitel sous Windows, il peut être utilisé à partir d'une carte modem ou d'un minitel relié au PC. Winitel dispose de nombreuses fonctions très intéres - santes, téléchargement capture sur le 11 . Il peut également afficher le temps de la communication ainsi que le prix à l'accès de la ligne téléphonique. L'émulateur évolutif qui gère les fonctions DDE & OLE. Reconnaissance du modem par configuration automatique...
E0304W 3 1/2HD ☆☆☆☆☆
PAINT SHOP PRO 2.1 1003 Ko
Installation et création d'un groupe automatique sous Windows. Gère tous les formats graphiques. Fonction TRIM modification des couleurs. Superbe logiciel pour les fans de DAO
E0764F / E0765F 31/2 ☆☆☆☆☆
POV 2.0 3500 Ko
Voila encore de quoi combler les amateurs de Ray-tracing, puisque ce logiciel reprend toutes les possibilités du célébre DKBTRACE, avec le même principe de fonctionnement. Il a toutefois l'avantage d'avoir été quelque peut remanié au niveau de la syntaxe des fichiers de données, et surtout il a la possibilité de coller directement des images sur la surface d'un objet. (386 au minimum avec 2 Mo de mémoire, et éventuellement un coprocesseur. Ecran VGA

NEWS / NEWS / NEWS

RAPTOR E0157G / E0158G HD ☆☆☆☆☆
SENSATIONNEL, le dernier jeu APOGEE, création CYRUS, copie conforme du fabuleux HYBRIS sur AMIGA. Un Shoot Em 'up (War game) son stéréo multi-voix, support UltraSound. 386 Minimum 4 Mo de Ram VGA. 1.9 Mo
RAPTOR cheat mode E0159G ☆☆☆☆☆.
Des options à n'en plus finir. A posséder .

F1518E 3 1/2 ☆☆☆ 850 Ko
SUPER PROF D'ANGLAIS V 4.0
Un prof pour le moins relax et ironique. Guide l'élève à travers des tests et réagit en fonction de son travail. Cette nouvelle mouture est totalement paramétrable. Le code source a totalement été réécrit en PASCAL, pour disposer d'un graphisme irréprochable, et en CLIPPER, afin de manipuler les données en toute sécurité et de manière professionnelle.

commande par téléphone :
89 66 12 11
paiement par carte bleue

F1409F/1410F/1411F 3 1/2 HD
9000 Ko ☆☆☆☆☆
PVSHAPE
Voici l'interface conviviale qui manquait à POV. Permet entre autre de lancer POV et DKB à partir de PVS, éxtrusion de surface, sauvegarde de scénes préconfigurées etc... Attention nécessite un disque dur et 9 Mo d'espace libre. VGA
E0974L 3 1/2 ☆☆☆☆ 850 Ko
AMISETUP V2.15
Si vous considérez votre BIOS comme quelque chose de totalement incompréhensible, rébarbatif, ou tout simplement non documenté, AMISETUP est fait pour vous.
F1515E 3 1/2 ☆☆☆ 250 Ko
MATHASS V7.2
MATHASS est l'un des logiciels les plus populaires de mathématiques utilisé dans les écoles Allemandes. Il est maintenant disponible en français et en anglais.
F1460B 31/2 & 51/4 ☆☆☆☆
MEDIA T 490 Ko
Media T est une solution complète et puissante. Réalise une application télématique et installe un serveur minitel de 1 à 16 voix RTC, ou Transpac. Le programme fonctionne aussi bien avec le modem du minitel, ainsi que les modems Hayes, et, un boîtier X25 pour liaisons Transpac.

E0940F 31/2 ☆☆☆☆☆ 707 Ko
GNU DISPLAY 1.46
Clone d'alchemy puissance 10. Permet d'afficher de convertir et de traiter images animations dans ces formats : DL, FLI, FLC, RAW, GIF, MAG, PIC, RAS, JPG, XBM, RLE, PBM, PM, PCX, MKI, TIF, TGA, XPM, MAC, IMG, LBM, IFF, BMP, QRT, PCT, VIS, PDS, VIK, VIC FIT, FAC, SGI. Le tout de 28 à 24 bits
E0936F 31/2 ☆☆☆☆☆ 807 Ko
MULTIMEDIA MAKER
Référence de Multimédia Manager. Permet de créer des séquences multimédia à partir d'images PCX, et de fichiers son . VOC. Idéal pour les présentations de projet, rapport, etc...
E0403W 31/2 & 51/4 ☆☆☆☆
GRAPHIC WORKSHOP WIN 1.1b
Convertisseur d'images pour tous les formats sous windows.A posseder.
E0915W 31/2 & 51/4 ☆☆☆☆☆
WINFAX Lite 452 Ko
Logiciel d'une convivialité exceptionnelle. Envoyez, en toute simplicité vos fax sous windows à partir de n'importe quelle application.
E0930W 31/2 ☆☆☆☆☆ 736 Ko
EARTH CENTERED UNIVERSE
ECU 1.4 est un programme de visualisation du ciel. Il est capable de simuler n'importe quel aspect du ciel terrestre. Il vous suffit d'entrer votre lieu géographique, l'heure, et le ciel sera simulé sur votre écran. Le programme n'affiche pas que les étoiles, mais aussi, le soleil, la lune, les constellations, une grille de coordonnées, l'écliptique, la ligne d'horizon locale, et plus encore..... C'est un programme pour les amateurs et les professionnels.
E0149W 3 1/2 HD ☆☆☆
JEUX WINDOWS 8 >2500 Ko
Des jeux à la pelle sous Windows. En effet vous allez pouvoir agrémenter votre groupe de programme "JEUX" de plus d'une centaine de GAMES, de la référence E0149W à E0153W .
E0150W 3 1/2HD > 1800 Ko
JEUX WINDOWS 9
Plus d'une vingtaine de jeux pour cette référence. (Stratégie, arcade, ...)
E0151W 3 1/2 HD > 1800 Ko
JEUX WINDOWS 10
Plus d'une vingtaine de jeux pour cette référence. (Stratégie, arcade, ...)
E0152W 3 1/2 HD > 1800 Ko
JEUX WINDOWS 11
Plus d'une trentaine de jeux pour cette référence. (Stratégie, arcade, ...)
E0153W 3 1/2 HD > 1800 Ko
JEUX WINDOWS 12
Plus d'une trentaine de jeux pour cette référence. (Stratégie, arcade, ...)
E0154W 3 1/2 ☆☆☆☆☆
- MAGNIPORT 1.0 :
Voici une loupe qui s'intègre partout, grâce à ce programme vous allez pouvoir réaliser des documents d'une extrême précision. Pratique pour les logiciels de CAO, PAO, DAO ...
- BARLOCK 2.3 :
Programme qui affiche dans la barre de titre de toutes vos fenêtres windows, des renseignements très utiles, DATE, HEURE, MEMOIRE disponible, espace libre du D. DUR ...
- BUTTONSTAR DELUXE 758 Ko
Programme de qualité qui remplace avantageusement votre gestionnaire de programme sous Windows 3.1. D'un seul click vous pourrez lancer vos applications favorites en configurants les boutons de lancement qui vous interressent. -
E0155W /1 3 1/2 HD + E0156W /2
3 1/2 DD ☆☆☆☆☆
ANATOMY & ANAESTHESIA ...
Ecrit par des dentistes, de l'université de Montreal, ce cours traite de l' ANATOMY ANAESTHESIA de MANDIBULAR NERVOUS. Ce programme contient 3 chapitres théorique sur : - OSTEOLOGY (étude des os) - sur la DISSECTION - sur les soins CLINIC ainsi qu'un Quizz sur le thème de la dissection. Si vous possédez une carte son vous pourrez assister à votre premier cour MULTIMEDIA. Cette version ne contient qu'un questionnaire ainsi que des exemples uniques sur les thèmes proposés ci-dessus. Les étudiants en médecine vont se régaler.
E0987G 3 1/2 & 5 1/4 352 Ko
DOOM UTILITAIRES
Des utilitaires pour DOOM à la pelle.
E0140G 3 1/2 490 Ko
SLIDING PUZZLE ☆☆☆☆
Superbe puzzle. Compatible SB VGA
E0141G 3 1/2 HD 1901 Ko
SPACE CHASE ☆☆☆☆
Jeu d'action à la DUKE NUKEM2 .
E0972G / E0973G 31/2 HD
DOOM ☆☆☆☆
Ce jeu nous a tous scotché au plafond.
E0947G 31/2 & 51/4 405 Ko
GOBLIINS 3 ☆☆☆☆☆
Démo jouable de Gobliins 3. VGA
E0951G 31/2 HD 3778 Ko
HALLOWEEN HARRY
La référence en Shoot'em Up. VGA,
E0144E 3 1/2 HD 1119 Ko
BERT'S PREHISTORIC ANIMALS ☆☆☆☆
L'ère tertiaire en image et en couleur, n'aura plus de secret pour vous. VGA
E0145E 3 1/2 & 5 1/4 943 Ko
BERT'S WHALES ☆☆☆☆
Pour les amoureux de la mer et en particulier des dauphins. VGA

PRIX DES DISQUETTES

la disquette 5 1/4 ou 3 1/2 DD
(360 Ko ou 720 Ko) **20 Frs ttc**
la disquette 5 1/4 ou 3 1/2 HD
(1.2 Mo ou 1.44 Mo) **30 Frs ttc**

;;;;;SLACKWARE 1.1.2
Linux est la contraction de LINUS + UNIX =LINUX, créé pour désigner un système d'exploitation multitâches, multi-utilisateurs, fonctionnant sur plate-forme 386 et 486, totalement gratuit, qui pourrait bien vous faire regretter d'avoir un jour investi dans le couple DOS+WINDOWS, autres marques déposées cette fois-ci par MICROSOFT. LINUX connait un succès grandissant parce qu'il est disponible librement sans restriction, qu'il se compare très favorablement à des UNIX commerciaux et qu'il a donné l'occasion à de très nombreuses personnes de disposer d'un clone UNIX puissant sur leur machine personnelle. Linux peut être adopté par tous ceux qui souhaitent utiliser Unix sur leur PC.

SLACKWARE

Nouveau noyau 1.0
x 60 disquettes, HD 1.44 Mo
sources, GNU, XV, compilateurs, editeur de texte , TCP/IP, ...

990 Frs ttc

Commande minimum :100Frs
Après OXYD, Pearl Soft vous offre pour toute commande le dernier jeu de la société Applications Système,
TUBULAR WORLDS

BON de COMMANDE

à retourner à **PEARL SOFT**
25 rue Turgot 68110 Illzach
Tel : 89.66.12.11 Fax : 89.66.33.63

Nom et prénom : ----------
Adresse : ----------

Code Postal : ---------- **Ville :** ----------
Tel : ---------- **Ecran :** ----------
Ordinateur : ----------

Règlement :
Mandat : Chèque : Carte Bleue :
No de carte : /...../...../...../...../
Date expiration : --------- **Montant :** ----------
(+port 16 Frs), (55 Frs pour LINUX en recommandé)
TOTAL : ---------- **Tous nos prix sont TTC**
disquettes : 3 1/2 ou 5 1/4 : --------

PM 05/94

Service lecteur n° 147

KENTAC technologie

intel inside

VOUS HÉSITEZ ENTRE LOCAL BUS & PCI ?
INVESTISSEZ DANS LES DEUX POUR SEULEMENT 12 639 F HT

Gamme PCI & PCI/VLB KENTAC

CE QU'EN DIT LA PRESSE :

"... Les performances sont au rendez-vous... au Winstone le KENTAC s'est montré le plus efficace des PC dotés de PENTIUM à 60 mHz."

RAM 8 Mo extensible à 128 Mo

ARCHITECTURE PCI SUR CARTE MERE INTEL

MONITEUR 14'' MAG

CLAVIER AZERTY A MEMBRANE

DISQUE DUR 345 Mo

SOURIS MICROSOFT

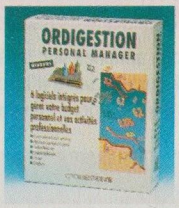
Les Services !

Possibilités exceptionnelles de credit :
Paiement 4 fois : SANS FRAIS
12 ou 24 mois : 7,5% SEULEMENT*
Service "Hot-Line" gratuit
Maintenance sur site 1 an
Garantie totale 3 ans
15 jours satisfait/remboursé
24 heures de test & Livraison gratuite(1)

(1) Hors consommables standard

EXCEPTIONNEL !

KENTAC vous offre le Pack "PERSONAL MANAGER" d'**ORDIGESTION***



* Offre valable lors de l'achat d'une configuration KENTAC PCI. Dans la limite des stocks disponibles

Service lecteur n° 148

KENTAC PCI/VLB

PROFITEZ DU MEILLEUR DES DEUX TECHNOLOGIES

● Boîtier Medium Tower + Alimentation 230 W ● Carte mère **KENTAC 486 8 slots** (4/5 ISA dont 2 VLB et 3/4 PCI) ● Processeur **Intel 486 DX 33** Mhz ou **DXII 66** Mhz ● Contr. IDE 32 bits ● RAM 8 Mo extensible ● Carte VGA S3 **PCI** 1 Mo ● Lecteur de disquettes 3"1/2 - **1,44 Mo** ● Disque dur **345 Mo** IDE ● Moniteur 14" couleur multisynchro **MAG** ● Clavier à membrane ● Souris Microsoft ● **WINDOWS 3.11 et DOS 6.2** livrés avec licences et disquettes ●

Modèle	KENTAC PCI/VLB	KENTAC PCI
DX 33	12 639 F HT *14 990,00 F TTC*	13 060 F HT *15 490,00 F TTC*
DXII 66	13 904 F HT *16 490,00 F TTC*	14 325 F HT *16 990,00 F TTC*
PENTIUM 60		17 690 F HT *20 980,00 F TTC*
PENTIUM 66		18 322 F HT *21 730,00 F TTC*

Nombreuses possibilités de financement
4 fois sans frais ou crédit classique de 12 à 24 mois au taux exceptionnel de 7,5%*
N'hésitez pas à nous consulter.

*Après acceptation du dossier par Finalion - Crédit 12 ou 24 mois, intérêts 7,5% après accompte de 30% du montant total TTC. Autres possibilités de crédit, consultez-nous

KENTAC LOCAL BUS PCI

TOUJOURS PLUS VITE, TOUJOURS PLUS FIABLE TOUJOURS PLUS NOVATEUR.

● Boîtier Big Tower + Alimentation 250 W ● Carte mère **486/Pentium** 7 slots (4/5 ISA dont 2 VLB et 3/4 PCI) ● Processeur **Intel 486 DX 33** Mhz, **DXII 66** Mhz, **Pentium 60** ou **66** Mhz ● RAM 8 Mo extensible à 128 Mo ● Ctrl. IDE 32 bits ● Carte VGA S3 **PCI** 1 Mo ● Lecteur de disquettes 3"1/2 - **1,44 Mo** ● Disque dur **345 Mo** IDE ● Moniteur 14" couleur multisynchro **MAG** ● Clavier à membrane ● Souris Microsoft ● **WINDOWS 3.11 et DOS 6.2** livrés avec licences et disquettes ●

OPTIONS SUR MACHINES NEUVES

Moniteur MAG 15" DX15 F	960 F HT	*1 138 F TTC*
Moniteur MAG 17" DX17 F	3 367 F HT	*3 993 F TTC*
Carte vidéo MATROX MGAII PCI	1 835 F HT	*2 175 F TTC*
Carte vidéo MATROX MGAII + PCI	2 478 F HT	*4 566 F TTC*
HD 540 Mo SCSI + Contrôleur 32 bits	6 160 F HT	*7 305 F TTC*
HD 1 Go SCSI + Contrôleur 32 bits	18 960 F HT	*22 486 F TTC*
Extensions de RAM	N.C.	

La gamme **KENTAC** comprend de nombreux autres appareils VLB, Multimédia, Serveurs, Stations de travail, etc... Consultez-nous !

© 16 (1) 46.71.83.83

Télécopie : 16 (1) 46.72.67.81

COUPON À RENVOYER À **KENTAC TECHNOLOGIE** FRANCE
31, AVENUE JEAN JAURES - 94200 IVRY-SUR-SEINE

❑ JE DÉSIRE RECEVOIR UN DOSSIER DE CRÉDIT POUR LE MATÉRIEL SUIVANT :
.....
❑ JE DÉSIRE RECEVOIR PLUS D'INFORMATIONS SUR LE MATÉRIEL SUIVANT :
.....
❑ JE DÉSIRE RECEVOIR LA COMMANDE D'ACCESSOIRES SUIVANTE :
.....

NOM ..... Prénom .....
Adresse .....
..... VILLE/CODE POSTAL .....
Téléphone (indispensable) .....

PCI-VLB/PCD

PM 05/94

Toutes les marques sont déposées par leurs propriétaires respectifs - Sous réserve d'erreurs typographiques - Prix valables pour le mois de parution - Modèle présenté : Pentium 60 mHz, avec option Matrox MGAII PCI + MAG 15" et CD SCSI Sony : prix total 22 585,00 F TTC

PUISSANCE MICRO

Les Bonnes Affaires du mois

Le prix : c'est le premier critère qui nous a amenés à sélectionner l'ensemble de ces produits. Pour tous ceux dont le budget est limité, c'est bien sûr un facteur déterminant. Faire une affaire implique quelquefois des concessions. Certains produits répertoriés sont des modèles de bas de gamme qui, s'ils sont dépassés techniquement, peuvent néanmoins répondre à des besoins simples.

D'autres font partie de technologies de pointe, mais bénéficient de promotions spéciales, émanant des constructeurs ou le plus souvent de revendeurs. Attention, toutes les promotions ont une fin, que ce soit la limite du stock ou des dates butoirs.

Michèle PONS

Portable monochrome

Ce portable Twinhead Slim-Note 486E PCMCIA monochrome, cadencé à 33 Mhz, possède une mémoire de 4 Mo et un disque dur de 120 Mo. L'écran LCD de 10 pouces est rétro-éclairé. Livré avec Dos 6.2, Windows 3.1, une trackball et garanti 2 ans. au prix de 12 440 FTTC.

JBO Systèmes – 8, rue Euryale-Dehaynin 75019 Paris
Tél. 42 08 09 09
Fax. 42 08 51 17

Poste de travail haut de gamme

La StartStation 400 VESA, dotée d'un DX 2 cadencé à 50 Mhz et à support ZIF, comporte 256 Ko de mémoire cache et 16 Mo de mémoire RAM, un disque dur IDE de 420 Mo, un contrôleur VESA en bus local, une carte SVGA de 2 Mo pour 16 millions de couleurs, ainsi qu'un moniteur 15" couleur. A noter que ce PC dispose aussi d'une carte Ethernet 16 bits et intègre un lecteur de CD ROM. Le tout au prix de 21 336 F TTC incluant le système UnixWare 1.1 de Novell.

ITN – 4, rue de Trétaigne 75018 Paris – Tél. 42 62 47 25 – Fax. 46 06 37 63

Lecteur CD ROM double vitesse

Le lecteur de CD ROM Mitsumi FX-001 interne et double vitesse offre un taux de transfert des données de 350 Ko/s. Il est fourni avec une carte AT Bus 16 bits ainsi qu'un casque hi-fi pour 1 299 F TTC.

Surcouf – 73, av. Philippe-Auguste 75011 Paris
Tél. 43 71 99 33
Fax. 43 71 99 90

Configuration sur mesure

Hay Micro propose un PC 486 DX2/66 (CPU Intel) pour 9 000 F TTC. La configuration comprend une carte mère 3 slots VLB, une carte graphique SVGA (16 millions de couleurs), une carte contrôleur Cirrus Logic, un disque dur de 210 Mo et une mémoire RAM de 4 Mo. Le moniteur SVGA fourni est un Arche de 14", non entrelacé, basse radiation. Une souris trois boutons est également incluse dans l'offre.

Hay Micro – 153, rue de Versailles
78000 Le Chesnais
Tél. 39 55 20 66
Fax. 39 55 20 66

Des CD-ROM en direct de la côte Ouest

Cette filiale française d'un éditeur californien possède un catalogue de plus de 110 titres, à 139 F pièce TTC. On y trouvera des images et des films interactifs pour adultes, des jeux, encyclopédies, CD éducatifs, utilitaires...

Power Source Computer System
49, Bd de la Villette
75010 Paris
Tél. 42 06 38 93
Fax. 42 06 43 52

Imprimantes à jet d'encre

26e Avenue annonce une baisse de 22 % sur une série d'imprimantes à jet d'encre Hewlett-Packard. Ainsi, les imprimantes DeskJet et Deskwriter 520 sont proposées à 2 105 F TTC, et les modèles 560 C des deux mêmes gammes pour le prix de 4 162 F TTC. On pourra aussi trouver la DeskJet 1200 C à 11 906 F TTC, et le modèle 1200 C/PS à 17 485 F TTC.

26e Avenue – 21, rue de Clichy
93584 Saint-Ouen
Tél. 40 10 12 12
Fax. 40 10 88 08

Dépôt-vente en "drive in"

Enfin un magasin de troc dans le domaine de l'informatique ! Cette boutique offre, sur le même étage, non seulement un parking gratuit situé à quelques mètres de l'accueil, afin de charger et de décharger le matériel facilement, mais aussi un département occasions pour PC ou portables qui fonctionne comme un dépôt-vente. Autre avantage : un service de réparation ou de transformation rapide, sans rendez-vous.

Ordin'Express – 79, rue Marcadet 75018 Paris
Tél. 49 25 85 85 – Fax. 42 52 56 86

TOP MICRO

BP60 - 94 170
LE PERREUX

Tél : 48 72 24 16 - Fax : 48 72 24 91

Tous nos prix sont indiqués TTC

IMPRIMANTES LASER

- CANON LBP-4U 4PPM 300 DPI 512 Ko (Toner + Cable + Driver) ---- 4.739
- CANON LBP-8 IV 8PPM 600 DPI 2 Mo ---- 8.874
- HP LASERJET IV L 4PPM 300 DPI 1Mo ---- 4.889
- HP LASERJET IV ML 4PPM 300 DPI 4Mo ---- 7.552
- IBM LEXMARK 4029-010 5PPM 300 DPI ---- 6.843
- IBM LEXMARK 4039-030 10PPM 600 DPI 3 Mo ---- 10.301
- MANNESMAN TALLY MT904 PLUS 4PPM 1 Mo ---- 6.264
- EPSON EPL 5200 2 Mo 300 DPI 6PPM ---- 6.070
- OKI OL 400 EX 4PPM PCL 4 ---- 4.260

IMPRIMANTES JET D'ENCRE

- CANON BJ 10 SX ---- 1.690
- CANON BJ 200 ---- 2.172
- CANON BJ 330 ---- 4.28
- CANON BJ 230 250 CPS 132 Col + Cartouche ---- 2.640
- CANON BJC 600 240 CPS ---- 4.739
- CANON BJC 800 300 CPS ---- 1.539
- HP DESKJET 310 3PPM 48 Ko ---- 1.907
- HP DESKJET 510 3PPM ---- 2.181
- HP DESKJET 500 C 3PPM 48 Ko ---- 2.652
- IBM LEXMARK 4070 IJ 110 CPS 80 Col + Bac 50 F ---- 2.620
- IBM LEXMARK EXECJET IT 4076 300 CPS 3PPM ---- 2.348
- MANNESMAN T7018 180 CPS 300 DPI sans bac ---- 1.601
- MANNESMAN T7018 180 CPS 300 DPI + bac ---- 1.860
- EPSON STYLUS 800 ---- 2.278
- EPSON STYLUS 1000 ---- 4.015

PROMOTIONS

HP 560 C :

3.950 F TTC

SCANNER COULEUR A4 SICOS

1200 DPI 16 M COUL. + CHARGEUR AUTO INCLUS + WINDOWS (VERSION FRANÇAISE) COMPATIBLE HP, SCAN JET, TWAIN

3.950 F TTC

IMPRIMANTE STAR MICRONICS S J 144

TRANSFERT THERMIQUE (A4 7 COULEURS), RÉSOLUTION : 360 x 360 DPI, 306 CPS À 12 CPI OU 2 PAGES PAR MINUTES, EMULATION : EPSON LQ N- 860 / NEC GRAPHIQUE / IBM PROPRINTER X 24 e

3.870 F TTC

N'hésitez pas à nous consulter !

BASES DE DONNEES

- BORLAND d base IV 2.0 DOS 3"1/2 ---- 2.779
- BORLAND PARADOX 4.5 DOS 3"1/2 ---- 2.716
- BORLAND PARADOX 4.5 WIN 3"1/2 ---- 1.520
- BORLAND PARADOX Ed Workgroup 4.5 WIN 3"1/2 ---- 2.070
- MICROSOFT FOX PRO 2.5 WIN 3"1/2 ---- 3.166

UTILITAIRES

- CENTRAL POINT ANTIVIRUS 2.0 DOS/1.0 WINDOWS ---- 790
- CENTRAL POINT ANTIVIRUS for Netware 2.0 DOS ---- 5.049
- PC TOOLS Pro 9.0 DOS ---- 987
- PC TOOLS 1.0 WINDOWS ---- 987
- NORTON ANTIVIRUS 3.0 DOS ou WINDOWS ---- 776
- NORTON UTILITIES 7.0 DOS ---- 1.168
- LOTUS ORGANISER 1.1 WINDOWS ---- 841
- STACKER 3.1 DOS ---- 580

LANGAGES, OUTILS DE DEVELOPPEMENT

- BORLAND C++ 4.0 DOS/WINDOWS ---- 1.520
- BORLAND TURBO C++ 3.0 DOS/3.1 WINDOWS ---- 606
- BORLAND TURBO PASCAL 7.0 DOS/1.5 WINDOWS ---- 947
- MICROSOFT QUICK BASIC COMPILER 4.5 DOS ---- 765
- MICROSOFT QUICK C 2.5 DOS ---- 759
- MICROSOFT VISUAL BASIC 1.0 DOS/3.0 WIN Ed stand. ---- 1.050
- MICROSOFT VISUAL C++ 1.0 WIN U.S ---- 895
- PC SOFT HYPER PRINT 3.1 DOS ---- 4.452
- PC SOFT HYPER SCREEN 5.5 DOS ---- 3.985

LECTEURS CD ROM

- NEC Lecteur MultiSpin 3Xe (bureau) ---- 4.290
- NEC Lecteur MultiSpin 3Xp ---- 3.385
- MITSUMI CD-ROM + contrôleur IDE + drivers + câbles ---- 1.549
- TOSHIBA CD-ROM 41200 Lecteur interne nu ---- 2.755

CARTE ECRAN

- ORCHID Fahrenheit 1280 Plus ---- 1.537
- ORCHID Fahrenheit 1280 Plus/VLB ---- 1.584
- DIAMONT VIPER VLB 2 Mo ---- 3.562
- DIAMOND SPEEDSTAR PRO VLB ---- 1.096

LOGICIELS INTEGRES

- CLARIS WORKS / WINDOWS 1.0 ---- 1.611
- LOTUS SMARTSUITE / WINDOWS 2.1 ---- 3.997
- WORKS 3.0 DOS ---- 1.050
- WORKS / WINDOWS 3.0 ---- 861
- FRAMEWORK EXECUTIVE DOS ---- 1.890
- BORLAND OFFICE 1.0 WIN (PARADOX + QUATTRO PRO + WORDPERFECT) ---- 2.758
- OFFICE pour WINDOWS 4.0 (WORD 6.0 + EXCEL 4.0 + POWERPOINT 3.0 + MAIL 3.0) ---- 4.790
- OFFICE PROFESSIONAL 4.0 WIN (WORD + EXCEL + ACCESS + POWER + MAIL) ---- 5.763

COMPTABILITE - GESTION

- ORDIPAYE / WINDOWS ---- 810
- ORDIVENTES / WINDOWS ---- 810
- ORDICOMPTA / WINDOWS ---- 810
- MICROSOFT MONEY 2.0 WINDOWS ---- 633

LOGICIELS

Traitements de texte

- LOTUS AMI PRO 3.0 WINDOWS ---- 3.105
- WORD 6.0 DOS - 3"1/2 ---- 3.165
- WORD / WINDOWS 6.0 - 3"1/2 ---- 3.165
- COMPUTER ASSOCIATES - Textor, MS DOS VS 03 ---- 1.854
- COMPUTER ASSOCIATES - Textor, Windows 6.0 ---- 1.854
- WORDPERFECT DOS 6.0 FR ---- 3.278
- WORDPERFECT WIN 6.0 + Quattro Pro 5.0 ---- 3.328
- SYMANTEC Q et R WRITE 3.0 US ---- 839

Tableurs

- QUATTRO Pro 5.0 DOS ou WINDOWS 3"1/2 ---- 555
- COMPUTER ASSOCIATES - Compete, Win 4.2, 3"1/2 ---- 1.854
- LOTUS 1.2.3 WINDOWS V4.01 FR 3"1/2 ---- 2.965
- EXCEL 4 WINDOWS 3"1/2 ---- 2.990
- MICROSOFT EXCEL 4.0 ---- 3.105

GRAPHIQUE - DESSIN - PAO

- MICROSOFT POWERPOINT 3.0 WIN 3"1/2 ---- 3.105
- MICROSOFT PUBLISHER 2.0 WINDOWS 3"1/2 ---- 1.680
- COREL DRAW 3.0 WINDOWS ---- 1.698
- COREL DRAW 4.0 WINDOWS ---- 3.618
- MICROGRAFX PICTURE PUBLISHER 4.0 WIN ---- 5.812
- MICROGRAFX WINDOWS DRAW 3.1 ---- 988
- MICROGRAFX GRAPHICS WORKS 1.0 WIN ---- 2.246
- IMAGE-IN Plus 3.1 WINDOWS ---- 2.262
- IMAGE-IN Full color 3.1 WINDOWS ---- 5.040
- IMAGE-IN Scan et Paint 3.1 WINDOWS ---- 984

SCANNERS

- LOGITECH Scanman 256 pour PC ---- 1.430
- LOGITECH Scanman color + PhotoTouch ---- 3.475
- LOGITECH Scanman color + Graphic Box ---- 3.475
- CANON Scanner IX 3010 ---- 4.175
- CANON Scanner couleur IX 4015 ---- 5.588

ONDULEURS

- APC Back UPS 400 VA ---- 1.363
- APC Back UPS 600 VA ---- 2.084
- APC Smart UPS Plat 400 VA ---- 2.527
- TRIPPLITE 400 VA 2 prises IEC 320 ---- 1.405

TERMINAUX

- WYSE 120 vert ou ambre ou blanc ---- 2.624
- WYSE 160 vert ou ambre ou blanc ---- 3.298

MONITEURS

- PHILIPS 14" Couleur SVGA (1024 x 768) Black Matrix ---- 2.604
- PHILIPS 17" Multimedia Autosynchrone MRP II ---- 5.343
- PHILIPS 7BM 749 14" Monochrome VGA ---- 895
- COMPAQ VGA Monochrome 14" MPR II ---- 1.516
- COMPAQ SVGA Couleur 14" MPR II ---- 2.653
- COMPAQ 1024 Couleur 14" MPR II Powersaving ---- 3.034
- COMPAQ VGA Couleur 14" ---- 1.974
- LITEON 14" Couleur VGA / SVGA ---- 1.790
- ICL SE 14C-2 14" Couleur SVGA ---- 2.430

PC - ORDINATEURS DE BUREAU

- COMPAQ Prolinea 4/25s modèle 120/W ---- 8.285
- COMPAQ Prolinea 4/25s modèle 240/W ---- 9.304
- COMPAQ Prolinea 4/33s modèle 120/W ---- 8.625
- COMPAQ DESKPRO XE 433s modèle 170/W - 4 Mo ---- 11.008
- DIGITAL PC DEC 425SX LPV 4 /DD 170 Mo ---- 9.982
- DIGITAL PC 433SX LPV ---- 8.145
- HP VECTRA 486SX 33 VL 4/240 Mo ---- 9.853
- HP VECTRA 486SX 33 N, 4 /240 Mo ---- 11.202
- IBM PS/1 2133 550 486SX 25, 2/85 Mo ---- 8.100
- IBM PS/1 2133 551 486SX 25 2/50, 4/129 Mo ---- 8.928
- IBM PS/VP 6381 MYO, 486DX33 4/120 Mo ---- 11.613
- IBM PS/VP 6382 MFC, 486DX33 4/212 Mo ---- 15.122

NOTEBOOKS

- COMPAQ Mono 486 DX 2/66, 4 /DD 210 Mo ---- 36.547
- COMPAQ Contura Mono 486 SL 25, 4 /DD 120 Mo ---- 13.780
- COMPAQ Contura Couleur 486 SL 25, 4 /DD 120 Mo ---- 18.715
- COMPAQ Concerto Mono 486 SL 25, DD 120 Mo ---- 19.860
- COMPAQ LTE / LITE Mono 486 SL 25, 4 /DD 209 Mo ---- 22.569
- DIGITAL DEC PC 325 SL, Mono 4 /120 Mo ---- 9.298
- TOSHIBA T1900 i486 SX 20, 4/120 Mo, Mono ---- 13.420
- TOSHIBA T1950 i486 DX 2/40 SL Enhanced 4/120 Mo Mono ---- 16.450
- IBM THINKPAD 350 Mono 486 SL 25, 4 /125 Mo ---- 15.997

LES MICRO PRIX PAR CORRESPONDANCE

CECI EST UN EXTRAIT DE NOTRE TARIF, DEMANDEZ-LE PAR TÉLÉPHONE

Conception : AGANHA - (1) 45 38 99 12

Service lecteur n° 149

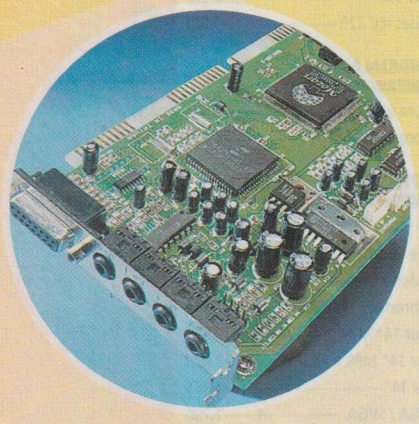
PUISSANCE MICRO

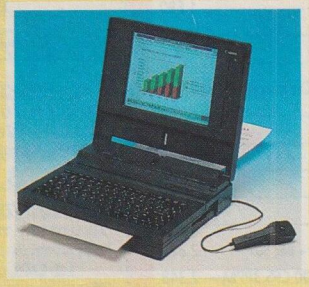
Les Bonnes Affaires du mois

Carte son de luxe

Cette carte Sound Expert de Luxe 16, dernière née de la famille de produits multimédia Trust et conforme à la norme MPC-2, peut traiter une fréquence maximale d'échantillonnage de 44,1 Khz et permet un enregistrement digital et une reproduction dont la qualité est comparable à celle d'un CD. Proposée au prix de 790F TTC.

L'Univers informatique
8, rue Grande-Etape
51000 Châlon-sur-Marne
Tél. 26 65 53 63





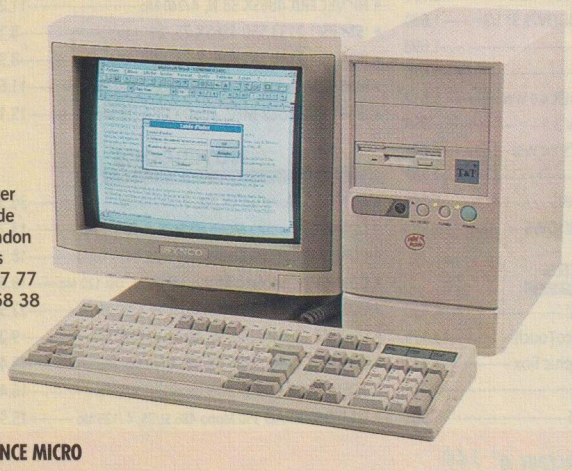
Portable avec imprimante intégrée

Ce portable couleur Libris de Canon a bien des avantages : entre autres, celui d'intégrer une imprimante à jet d'encre d'une résolution de 360 points par pouce. Doté d'un 486 SX/25, il dispose en standard d'une mémoire vive de 4 Mo extensible à 12 Mo. Le disque dur offre une capacité de 120 Mo. L'écran de 9" 1/2 STN affiche 256 couleurs avec un double balayage. Poids de l'ensemble : 4 kg. Livré avec MS DOS 6 et Windows 3.1, un connecteur PCMCIA de type III ou II, ce portable est garanti un an, et commercialisé au prix de 19 990 F TTC chez Natix.

Natix – BP 60. 92260 Fontenay-aux-Roses – Tél. 41 13 85 28
Fax. 41 13 95 57

Economie et technologie

Le T&T Win'Eco 486 SX/25 proposé par NSI Computer pour 7 730 FTTC intègre une carte mère VESA, Zif Pentium P24T, 4 Mo de Ram extensible à 64 Mo, un disque dur de 200 Mo, un contrôleur IDE VL sur bus 2HD/2FD, un moniteur Philips 14" et une souris WinMouse. Il existe en version boîtier desktop ou mini-tour, et, dans les deux cas, avec une garantie de quatre ans (un an pièce et main-d'oeuvre, trois ans main-d'oeuvre seulement).



NSI Computer
33 bis, rue de Château-Landon
75010 Paris
Tél. 40 35 77 77
Fax. 40 34 58 38

La famille Vectra VL2

Mérisel annonce une baisse de 26% sur la nouvelle famille des PC HP Vectra VL2, lancés en remplacement de la gamme Vectra VL, et qui, basés sur la technologie Pentium, offrent plus de puissance, des performances d'affichage accrues et la fonction "Plug & Play". Ainsi, par exemple, le modèle d'entrée de gamme VL2 4/25e, comportant 4 Mo de mémoire et un disque dur de 106 Mo, est proposé à 8 806 F TTC. Quant au modèle VL2 4/66, possédant 8 Mo de mémoire et un disque dur de 340 Mo, il est, lui, proposé à 21 170 F TTC. Ces prix s'entendent, toutefois, sans moniteur, les postes étant cependant livrés avec DOS 6.2, Windows pour Workgroup ainsi qu'une souris. Ils sont garantis trois ans.

Mérisel – Immeuble Le Prologue,
124, bd de Verdun
92411 Courbevoie
Tél. 46 67 22 22
Fax. 47 68 76 16

Collection Microsoft Press

La collection Autoformation Microsoft Press, que ce soit Word 6.0 ou Excel 5 pour Windows , est annoncée chez HIS à 254 F TTC. La gamme Programmation Microsoft Press, quant à elle, est proposée à 425 F TTC pour la version Windows 3.1 et à 400 F TTC pour la version Windows NT.

HIS – 21, rue de Clichy
93584 Saint-Ouen
Tél. 49 45 44 55
Fax. 49 45 44 99

Une matricielle économique

Golden Computers propose une imprimante Panasonic KX-P1170 à 9 aiguilles pour 990 F TTC. Elle offre une vitesse de 192 caractères par seconde, une résolution de 240 x 216 points par pouce et dispose de quatre polices de caractères. Quant aux émulations IBM et Epson, elles permettent une compatibilité avec tous les logiciels du marché.

Golden Computers – 99, avenue des Aygalades, Parc Lavoisier
13015 Marseille Tél. 91 03 01 01
Fax. 91 03 01 03

Un lifting pour votre PC

Progitec assure la remise à niveau des anciens micro-ordinateurs par un échange de carte mère. Ainsi, tout PC 8088, 80286 ou 80386, quelle que soit la marque – de Compaq à IBM en passant par Olivetti, Tandon, HP...– pourra se transformer pour 5 574 F TTC, en un rutilant 486 DX/33 avec 4 Mo de RAM.

Progitec – 1, rue de la Gare 94230 Cachan
Tél. 45 47 28 02 – Fax. 45 47 98 04

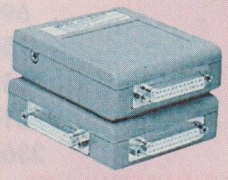
MINITEL
Le 11
Nom.KOMELEC
Localité.PARIS
puis Envoi...!

KOMELEC

La liaison informatique

PRIX TTC. *Sur présentation de cette annonce -5% sur tout le catalogue*

Extrait de notre catalogue connectique. **PRIX TTC.**

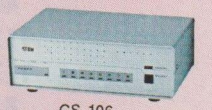


Partageurs automatiques d'imprimantes sans mémoire.

AS 201P	2PC /1IMP	250,00
MP 401C	4PC/ 1IMP	632,00
AS 811P	8PC/1IMP	1087,00

Partageurs automatiques d'imprimantes avec mémoire 256K (Extensibles)

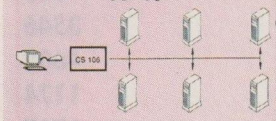
HB 202P	2PC/2IMP	2099,00
HB 402P	4PC/2IMP	2751,00
AS 811PB	8PC/1IMP	1923,00



CS-106

Partageurs automatiques (Ecrans/Claviers/Souris)

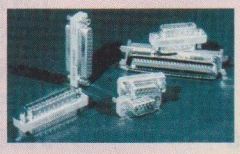
CS 601 6PC /1Ecran/1Clavier/1 Souris 4447,50



CS106 1PC/6Ecrans/6Claviers/6Souris 4090,00
Existe aussi en 2&4 Ecrans/Claviers/Souris

Cordons SCSI, SCSI 2, SCSI 3

AA 801	DB 25M/Centronics 50M	100,00
AA 802	Centronics 50M/Centronics 50M	150,00
AA 804	MiniDB 50M/Centronics 50M	250,00
AA 856	MiniDB 68M/Centronics 50M	750,00
RS6000	MiniCentro 60M/Centro 50M	750,00
MB 481	Terminator Gigogne Centro 50M	150,00
MB 482	Terminator DB 25M	100,00



Adaptateurs (Changeurs de genres)

MB 323	DB 25M/DB 25M	45,00
MB 324	DB 25F/DB 25F	45,00
MB 325	DB 25M/DB 25F	45,00
MB 376	DB 09M/DB 09M	45,00
MB 377	DB 09F/DB 09F	45,00
MB 381	DB 09M/DB 09F	45,00

Adaptateurs (Modems & Souris)

MB 375A	DB 25M/DB 09F	45,00
MB 375C	DB 25F/DB 09M	45,00
MB 375D	DB 25M/DB 09M	45,00
MB 375E	DB 25F/DB 09F	45,00

Adaptateurs (Claviers & souris)

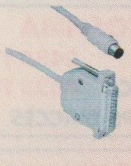
MB 530	Mini Din 6Mâle/Din 5 Femelle	45,00
MB 531	Mini Din 6Femelle/Din 5Mâle	45,00
MB 230	Mini Din 6Mâle/DB 09Mâle	45,00

Cordons Transferts de fichiers series

AA 314A	DB 09F/DB25M	140,00
AA 315A	DB 25F/DB25M	140,00
AA 332B	DB 25F/DB25F	100,00
AA 332C	DB 09F/DB25F	100,00
AA 332D	DB 09F/DB09F	100,00

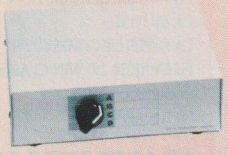
Cordons Transferts de fichiers parallèles

AA 332F DB 25M/DB25M 100,00



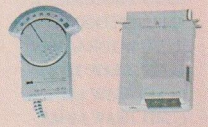
Cordons de Téléchargement Minitel

GP 225	Cordon PC Minitel	90,00
AA 326	Cordon Mac Minitel	90,00



Partageurs Manuels d'imprimantes

DS 252	2PC /1IMP	90,00
DS 254	4PC /1IMP	164,00
DS 25W	3PC /2IMP	563,00
DS 25X	2PC /2IMP	198,00



Partager jusqu'à 24 PC sur 8 Imprimantes

AS2484	4PC/1 Imprimante (Kit de départ)	2241,00
AS248R	Recepteur Imprimante	427,00
AS248T	Transmetteur PC	427,00

Produits de nettoyage

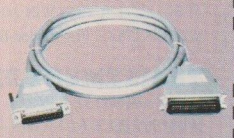
GP 298	Air comprimé KF 650 ml	71,10
GP 299	Mousse de nettoyage KF 650 ml	78,40
GP 299F	Bombe spéciale contact KF	50,00

Eclateurs d'écrans VGA

MSV 1002	1PC/2Ecrans	1464,00
MSV 1004	1PC/4Ecrans	2200,00
MSV 1008	1PC/8Ecrans	2655,00

Cordons d'Imprimantes (25M /36M)

BB304-02	Longueur 1m80	45,00
BB304-03	Longueur 3m	62,00
BB304-05	Longueur 5m	90,00
BB304-07	Longueur 7m	124,50



Cordons series (25M /25M)

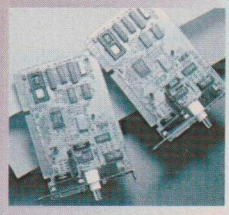
BB305-02	Longueur 1m80	67,60
BB305-03	Longueur 3m	84,20
BB305-05	Longueur 5m	124,50
BB305-07	Longueur 7m	140,00
BB305-10	Longueur 10m	165,00
BB305-15	Longueur 15m	195,00

Cordons Réseau BNC

KO390-02	Longueur 2m	42,30
KO390-03	Longueur 3m	50,85
KO390-06	Longueur 6m	70,00
KO390-10	Longueur 10m	88,80
KO390-20	Longueur 20m	152,35

Cordons Réseau RJ 45 (10 Base T)

KO700-02	Longueur 2m	56,90
KO700-03	Longueur 3m	61,15
KO700-05	Longueur 5m	84,85
KO700-10	Longueur 10m	118,35
KO700-15	Longueur 15m	160,00



Cartes réseaux, Transceivers, HUB

ETH 2000	Carte BNC 16 Bit	600,00
ETH 2000T	Carte RJ45 16 Bit	600,00
FD 900T	Hub 8 ports RJ45	2200,00
EN 2009	Transceiver BNC	480,00
EN 2008	Transceiver RJ45	490,00

MULTIMEDIA

GP 212	PC VGA vers TV	1290,00
GP 214	TV vers PC(+Acquisition)	2590,00
GP 215	Tuner TV pour PC (SECAM)	1490,00
VD 197	Cordon Midi pour SoundBlaster	190,00

KOMELEC® TOUTE LA CONNECTIQUE INFORMATIQUE, LA FABRICATION À LA DEMANDE POUR PC®.APPLE®.ATARI®. AMIGA® ETC...

KOMELEC® VOUS GARANTIT LES MEILLEURS PRIX ET VOUS REMBOURSE LA DIFFÉRENCE SUR LE PRIX UNITAIRE PUBLIC ANNONCÉ SUR CATALOGUE.

KOMELEC REPUBLIQUE
4 Rue Yves Toudic 75010 Paris
Tel : 42 08 63 10 - 42 08 54 07
Fax: 42 08 59 05
M° RÉPUBLIQUE

KOMELEC LYON
36 rue Juliette Récamier 69006 Lyon
Tel : 78 24 90 60
Fax: 78 24 76 60
LYON PART DIEU

KOMELEC GLACIERE
48 rue des glacières 75013 Paris
Tel : 47 07 13 70
Fax: 47 07 39 87
M° GLACIERE

VENTE PAR CORRESPONDANCE:
3 KG 40F. COLISSIMO 70 F.
POUR TOUTE COMMANDE
PRÉCISER: AIM 294

CETTE PUBLICITÉ ANNULE ET REMPLACE LES PRÉCÉDENTES

Service lecteur n° 150

KOMELEC KOMELEC KOMELEC KOMELEC

Multimédi'Art® 40 18 05 36 D.H

VENTE PAR CORRESPONDANCE • LIVRAISON CHRONO 24/48 H • ✆ : 16 1 43 65 02 02 • FAX : 16 1 43 65 43 46

	Direct TTC
UTILITAIRES	
CENTRAL POINT ANTI VIRUS V 1.1	747
V-ANALYST 3.00	1515
IBM OS2 (2,1)	**1008**
NORTON ANTI VIRUS WIN VF	717
NORTON BACKUP	717
NORTON DESKTOP WIN	1048
NORTON UTILITIES VF	1048
NORTON COMMANDER 3.0	717
PC TOOL 8.0 DOS	1100
PIZZAZ +VF 3.0	1490
PC TOOL WIN 1.0	1100
LAPLINK PRO V	1100
STACKER 4.0	842
VIRUSAFE VF	790
LOTUS ORGANIZER 1.0 WIN	438
WINDOWS PRINTING SYSTEM	1162
XTREE VF 1.0	770
XTREE VUS 1.5	1174
DO DOT 4.0 VF	1070
ECHANGE PC/MACINTOSH	490
CHECK IT PRO	1162
WINDOWS 3.11 WORKS GROUP	1342
LANGAGES	
BORLAND C++WIN 4.0	1400
QUICK C 2.5 MICROSOFT	694
QUICK PASCAL 1.0	694
TURBO C++ WINDOWS 3.1	999
TURBO PASCAL 7.0	1090
BORLAND PASCAL 7.0	1773
VISUAL C++ 1.5 PROF (CD)	690
VISUAL C++ PROFESSIONELLE	2490
VISUAL C++ 16/32 BITS	1530
VISUAL BASIC 1.0 DOS	1021
VISUAL BASIC 1.0 DOS PRO	2530
TURBO PASCAL/WIN 1.5	1890
VISUAL BASIC WIND STANDARD	1145
VISUAL BASIC 3.0 WIN PRO	2456
CLIPPER 5.2 (NANTUCKET)	2450
OBJECTVISION 2.1 WIN/BORLAND	1174
MICROSOFT C/C++ 7.0	2390
QUICKBASIC COMPILER 4.5	770
BORLAND C++ POUR OS2 2.0	1180
BORLAND TURBO C++	1180
CA-REALIZER 2.0	1126
EXOSPACE (CA)	1134
TOOLS III (CA)	1174
RETX/BASE (CA)	1174
COMPTA/GESTION	
CIEL COMPTA (DOS ou WINDOWS)	694
CIEL PAYE+CSG (DOS ou WINDOWS)	694
CIEL GESTION COMMERCIALE (DOS)	694
CIEL IMMOBILISATION	694
CIEL RAP. BANCAIRE	694
CIEL LIASSE FISCALE	694
CIELTAXE PROFESSIONNELLE	694
CIEL COMPTA (DOS ou WINDOWS)	694
CIEL GESTION DES ASSOCIATIONS	694
CIEL DOSSIER ANALYTIQUES	694
ORDIVENTE Jr WIND	690
ORDIPAIE Jr WIND	790
ORDICOMPTA WIND	790
INTEGRÉS	
LOTUS SMARTSUITE 1.1	3546
WORKS 3 WIN VF MICROSOFT	1080
WORKS 3.0 FR DOS MICROSOFT	939
CLARIS WORK 1.0 + IMAGINARIA	842
BORLAND OFFICE	2960
WORDPERFECT SIX + QUATRO	1530
TABLEURS GESTION DE PROJETS	
LOTUS IMPROUV	1221
EXCEL/WIN 5.0	2990
LOTUS 123 4.0 WIN	1174
LOTUS 123 DOS 3.4 VF	1174
C. Associates Superproject 3.0	4684
QUATRO PRO 5.0 DOS OU WIND	**587**
SGBD	
ACCESS WINDOWS 1.1	1767

	Direct TTC
KIT DE DISTRIBUTION ACCESS	3257
D BASE IV 2.0 DOS	1180
PARADOX WIN 4.5	1773
PARADOX DOS 4.5	1180
PARADOX ENGINE	1537
PARADOX ENG 3.0 & DATAB FRAMEWORK	2010
FOXPRO MONO 2.5	3190
FOX KIT DE DISTRIBUTION	3257
CA DB FAST	1624
CA SUPER DB COMPETITIVE	1126
FILEMAKER 2.0 WIN CLARIS	**1351**
Compilateur dBASE	1773
LOTUS APPROACH	1174
GRAPHIQUES DESSINS	
ADOBE PHOTOSHOP 2.5	8479
ALDUS FREEHAND 3.1 FR	3900
ILLUSTRATOR 4.0 WIN	6090
COREL DRAW 3.0 WIN	**1292**
COREL DRAW 4.0	3148
COREL DRAW 4.0 MAJ	1890
DESIGNER 4.0	4566
HARVARD GRAPHIQUE 1.01 VF	936
ALDUS PHOTOSTYLER 1.1 IE	5218
IMAGE IN FULL PACK 3.2 FR WIN	8900
AUTOSKETCH 3.0 WIN	1884
GRAPHICS WORKS	942
WINDOWS DRAW	490
ABC FLOWCHATER	2870
PAO/PREAO	
PAGE MAKER 5.0 VF (échange concurrent)	**4732**
PAGE MAKER MAJ 4.0 5.0	1773
QUARK WINDOWS 3.1 VF	7990
MICROSOFT PUBLISHER	990
POWER POINT/WIN 3.0 VF	3070
PERSUASION 2.1 FR	3320
FREELANCE GRAPHICS 1.0 WIN	1174
ALDUS COLLECTION WIN 3.0	8290
WORDPERFECT Presentation Dos/Win	1648
TRAITEMENT DE TEXTE	
LOTUS AMIPRO 3.0 WIN	1055
WORDPERFECT 6.0 VF WIN	1126
WORDPERFECT 6.0 DOS	1126
CA-TEXTOR 6.0 WIN VF	1126
CORRECTEUR 101 WIN	1352
WORD 6.0 DOS	2890
WORD 6.0 WIN	2890
COMMUNICATION	
NOVA FAX 2400 (CARTE)	1174
NOVA FAX 2400 (BOITIER)	1411
NOVA FAX 14400 (CARTE)	1770
NOVA FAX 14400 (BOITIER)	1992
CARBON COPY PLUS 2.0	2221
DELRINA FAX PRO 3.0	861
WIN FAX BVRP	890
OCR	
OMNIPAGE DIRECT WIN 3	3290
OMNIPAGE PROFES 2.1 WIN	7234
RÉSEAU NOVELL LANTASTIC	
LANtastic Starter KIT 2 postes	2278
LANtastic Add-on KIT/C	1185
NeWare Lite 1.1	407
NeWare Lite 1.1 & DR DOS	527
NeWare 2.2 (5 util)	3976
NeWare 2.2 (10 util)	8200
NeWare 3.12 (5 util)	4590
NeWare 3.12 (10 util)	10191
NeWare 4.0 (5 util)	6202
NeWare 4.0 (10 util)	14203
IMPRIMANTES JET D'ENCRES	
CANON BJ 200	2085
CANON BJ 230	2532
CANON BJ 300	3758
CANON BJ 330	4340
CANON BJ10SX	1521
CANON CLC 10	Nous consulter

PROMOTIONS DANS LA LIMITE DES STOCKS DISPONIBLES

MICROSOFT MISES A JOUR	TTC
WINDOWS 3.11	462
WORD 6.0 DOS OU WIN	1055
WORKS 3.0 WIN	699
ACCESS 1.0 à 1.1	150
EXCEL 5.0 WIN	1055
PUBLISHER 2.0 WIN	818
OFFICE 4.2	2360
MISES A JOUR CONCURENTIELLE*	
MONEY 2.0 WIN	462
EXCEL 5.0 WIN	1174
WORD 6.0 WIN	1174
WORKS 3.0 WIN	818
OFFICE 4.2	3546
OFFICE 4.2 WIN PRO	4602
PUBLISHER 2.0	1174
FOX PRO 2.5 WIN	1767

* Nous consulter pour connaître les conditions d'achat et les justificatifs demandés.

MULTIMEDIA/LECTEURS DE CD-ROM	
CARTES SOUND BLASTER	TTC
16 BASIC	842
16 MCD	1116
16 SCSI/2	1393
16 ASP (MCD)	1393
PRO DELUXE	699
2.0 DELUXE	499
VIDEO BLASTER	2025
PACK CD PUISSANCE 16	3308
PACK CD 16 ASP PERFORMANCE	4280
SOUND SOLUTION 16	1061
SOUND SOLUTION 2.0	696
SOUND SOLUTION PRO	961

MEDIAVISION

OFFRE SPÉCIALE

CARTE 16 BITS PRO/SONIC
COMPATIBLE SOUND BLASTER
AUTO INSTALLATION,
HOT LINE, GARANTIE 3 ANS
900 TTC

AVEC LECTEUR PANASONIC 562 B
2540 TTC

PROMOTION

LECTEUR DE CD-ROM TOSHIBA

- 3401 INTERNE SANS CARTE **2485 TTC**
- 3401 EXTERNE AVEC INTERFACE **4025 TTC**
- 330 KB TRANSF/200 MS TEMPS D'ACCES

LECTEUR DE CD-ROM

- PANASONIC 562 B KIT AVEC CARTE CONTROLEUR + MANUEL **1530 TTC**
- MITSUMI DOUBLE VITESSE (FX) AVEC CARTE CONTROLEUR & MANUEL **1450 TTC**
- SONY CONNEXION PORT PARALLELE **3000 TTC**

Direct PRICE

Les meilleurs prix en direct !

NOUVELLE ADRESSE
4, AVENUE DE PARIS
94300 VINCENNES
Tél. (1) 43 65 02 02
Fax. (1) 43 65 43 46

Accompanies the finest Caviar — WESTERN DIGITAL

HEWLETT PACKARD
Revendeur Agréé Micro-Informatique

COMPAQ ASSOCIE AGREE

SCANNERS HP

HP IIP + OMNIPAGE DIRECT **6760 TTC**
HP IICX + OMNIPAGE PRO **14500 TTC**
HP SCANJET II CX **7686 TTC**
HP SCANJET II P **5700 TTC**

QUE DIRIEZ VOUS D'UN SCANNER QUI SAIT TOUT FAIRE ?
OFFRES SPÉCIALES O.C.R.

OFFRE SPECIALE

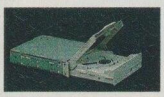
LECTEUR INTERNE 3401
+ CARTE SOUND BLASTER 16 SCSI
+ NAPPE SCSI
+ CABLE AUDIO
AVEC OPTION ASP

3990 TTC
4290 TTC

LECTEUR DE CD-ROM MITSUMI

DOUBLE VITESSE - MULTISESSION LIVRE
AVEC CARTE CONTROLEUR ET DRIVERS
LECTEUR : **1490 TTC**

COREL DRAW 3.0
COMPLET AVEC CD-ROM **2690 TTC**



MEME OFFRE AVEC
COREL DRAW 4.0 4590 TTC

IOMEGA TAPE

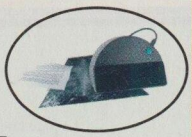
250 Mo de sauvegarde sur bande. Connexion simple sur port parallèle (avec connecteur pour imprimante).
2690 TTC - **cartouche Mo :** 177 TTC

SYSTEME DE TRADUCTION GLOBALINK,

TRADUIT VOS TEXTES D'ANGLAIS EN FRANÇAIS ET DE FRANÇAIS EN ANGLAIS.

	TTC
Power translator (DOS OU WIN)	2360
GTS Professionnel 3.0 (DOS)	5099
GTS Professionnel (MAC)	5918

SCANNER + OCR



SCANNER A MAIN "SCAN MAN EASY TOUCH" LOGITECH,
FACILE A INSTALLER,
CONNEXION SUR LE PORT PARALLELE,
256 NIVEAUX DE GRIS + OMNIPAGE
2090 TTC

SYBEL START

LA SOLUTION DE GESTION N°1 DES PME VOTRE PACK DE 5 LOGICIELS DE GESTION
(Paie, Compta, Gestion, Immo, Prospect)
990 TTC

	Direct TTC
CANON BJC 800	12020
CANON BJC 600	4200
CANON BJC 880	18496
HP DESK JET 520	1990
EPSON STYLUS 800	2217
EPSON STYLUS 1000	3858
HP DESK JET 310	1760
HP DESK JET 310 + BAC	2260
HP DESK JET 560	3990
HP DESK JET 1200 C	11849
HP DESK JET 1200C/PS	17224
STAR SJ 144	3750

IMPRIMANTES LASER/MATRICIELLES

CANON LBP8 IV	8754
CANON LBP 4 U	5221
CANON LBP4 I	4787
EPSON EPL (1 Mo) 5200	5484
EPSON EPL 5600 (2Mo)	7900
HP LASERJET IV L	4890
HP LASERJET IV ML	7500
HP IV 600 DPI	10300
HP IV M Postscript	14491
HP IV SI	23527
HP IV MX SI	34349
HP IV P 600 ppp	6682
HP IV MP 600 ppp	9488
BROTHER HL 6V	5490
BROTHER HL 10H	10490
BROTHER M1324	1994
BROTHER M1928	3594
BROTHER M1924	3994

SCANNERS

CANON COULEUR IX 40-15	7527
HP SCANJET IIP	3758
HP SCANJET II CX	7686
GT 6500 LIGHT	8397
AGFA STUDIO SCAN	8197
SCANMAN 256 noir et blanc	1527
SCANMAN COULEUR 16M+PHOTOTOUCH	3522
SCANMAN 32 DOS + CATCHWORD	990
SCANMAN 32 WINDS + OMNIPAGE	1527

NOTEBOOK/DESKTOP

*CANON LIBRIS avec disque dur 85 Mo	15588
CANON LIBRIS 120 Mo COULEUR	21206
NOTEBOOK 386 SL MONO (DIGITAL)	7500
COMPAQ CONTURA 425/120 Mo	12600
COMPAQ CONTURA 425C/ 209 Mo	19190
CONTURA AERO 425/170 Mo	11325
CONTURA AERO 425/84 Mo	9123
CONTURA AERO 433C/170 Mo	15520
CONTURA AERO 433C/250 Mo	17722
TOSHIBA T 1900 C120 Mo	16600
TOSHIBA T 4600/200 Mo	25457
COMPAQ presario 425/ 100 Mo	8180
COMPAQ prolinea 425S/ 120 Mo*	7655
COMPAQ prolinea 433/ 120 Mo*	10067

MONITEURS

COMPAQ 14" COULEUR SVGA	2400
SONY 17" COULEUR CPD 1730	8193
SONY 20" COULEUR GDM 2038	19331
NEC 3V 15"	4270
NEC 4FGE 15"	5430
NEC 5FGE 17"	8430
NEC 5FGP 17"	11000
NEC 6FGP 21"	17818

CARTES VIDÉO

PARADISE ACCELERATOR VL PLUS	1310
PARADISE ACCELERATOR PRO	2090
MATROX ULTIMA 1/A	3162
MATROX ULTIMA 2/A	4200

ONDULEURS

APC BACK-UPS 400 VA	1456
APC BACK-UPS 600 VA	1980
APC BACK-UPS 900 VA	3150
APC BACK-UPS 1250 VA	4122
SMARTS-UP 400 VA	2450
SMARTS-UP 600 VA	2890
SMARTS-UP 900 VA	4490
TRIPP LITE 750	2700
TRIPP LITE 2250	8230

SAUVEGARDES DISQUES

TAPE 250 INSIDER	1390
BERNOUILLI 150 Mo POWERED	4394
PARA D2 160	3173
PARA D2 240	3760
PARA D2 500	6020
PARA D2 1 GIGA	8290
PARA D2 2 GIGA	13553
PARACD-ROM D2 (SONY)	3000
D2-SQ40 EXTERNE	3731
D2-SQ80 EXTERNE	4135
D2-SQ105 EXTERNE (PROMO)	4135
PUMA 105 Mo	4394
PUMA 88 Mo	3712
D2 MAGNETO OPTIQUE 128	7526
WESTERN DIGITAL CAVIAR CAV KIT 240 Mo	2140
WESTERN DIGITAL CAVIAR CAV KIT 340 Mo	2685
WESTERN DIGITAL CAVIAR CAV KIT 420 Mo	3501
WESTERN DIGITAL CAVIAR CAV KIT 540 Mo	4827

DISQUES DURS EXTERNES

BON DE COMMANDE à retourner : Direct PRICE 4 avenue de Paris - 94300 VINCENNES - Tél. : (1) 43 65 02 02 - Fax : (1) 43 65 43 46

Produit ..... Prix ..... Quantité .....

Plus frais de port : 99 Frs TTC (jusqu'à 2 kg)

☐ M ..... ☐ Mme ..... Prénom .....
Profession ..... Entreprise .....
Rue ..... Code Postal .....
Ville ..... Téléphone .....

Ci-joint à l'ordre de Direct PRICE
• Chèque bancaire ☐ postal ☐
de ..... F TTC

Signature obligatoire :

PM 05/94

LA LISTE DE PRIX n'est pas exhaustive, VEUILLEZ NOUS CONTACTER POUR TOUT AUTRE PRODUIT.

Conditions d'achats : Toutes vos commandes par téléphone, courrier, télécopie vous seront livrées sous 48 H suivant votre réglement (chèque bancaire ou postal et mandat). Les frais d'expédition sont facturés 99 F TTC pour la France jusqu'à 2 kg (NC pour l'étranger) en contre remboursement 75 F TTC en sus. Toute réclamation devra nous être adressée dans les 15 jours suivant la livraison. Les prix indiqués sont ceux de la date de parution sauf erreur ou omission typographique. Enlèvement possible dans nos locaux. Administration & grands comptes nous consulter.

VENTE PAR CORRESPONDANCE • LIVRAISON CHRONO 24/48 H • ✆ : 16 1 43 65 02 02 • FAX : 16 1 43 65 43 46

Service lecteur n° 151

06 SOLAM INFORMATIQUE
51 AVENUE DE VERDUN 06800
CAGNES SUR MER TEL : (16) 93.73.65.14

11 K.T.S.
40 BD JOFFRE 11100 NARBONNE
TEL : (16) 68.41.65.30

13 AXE INFORMATIQUE
92 COURS JULIEN 13006 MARSEILLE
TEL : (16) 91.48.40.55

15 ELIMAC
5 RUE JAQUES PREVERT
15000 AURILLAC TEL: (16) 96.37.70.53

22 ICS
28 AVE DU GENERAL DE GAULLE
22300 LANNION TEL : (16) 51.70.15.60

35 LM INFORMATIQUE
53 AVENUE DU MAIL
35000 RENNES TEL : (16) 99.54.58.11

44 MIPS
CENTRE COMMERCIAL PIRMI
16 RUE ESNOUL DES CHATELETS
44200 NANTES TEL : (16) 51.70.15.60

51 LM INFORMATIQUE
171 AVENUE JEAN JAURES
51100 REIMS TEL : (16) 26.07.72.81

54 MICRO MA
143 RUE SAINT DIZIER
54000 NANCY TEL : (16) 83.32.63.22

56 JK INFORMATIQUE
4 RUE DE LA FONTAINE
56000 VANNES TEL : (16) 97.42.47.70

60 E.M.S.A.
ZAC DE THER RUE ARAGO
60000 BEAUVAIS TEL : (16) 44.02.44.22

63 ELIMAC
CENTRE COMMERCIAL D'ISSOIRE
63500 ISSOIRE TEL : (16) 73.55.07.21

66 T.J.P.
26 BD HENRI POINCARE
66100 PERPIGNAN TEL : (16) 68.85.24.85

67 NEWTECH
16 RUE DU FOSSES DES TREIZE
67000 STRASBOURG TEL : (16) 88.32.84.66

69 FAT COMPUTER
136 COURS LAFAYETTE
69003 LYON TEL : (16) 78.60.48.55

75 ASINFO
3 RUE EDOUARD JACQUES
75014 PARIS TEL : (1) 42.79.90.75

75 ISM
48 BD DES BATIGNOLES
75017 PARIS TEL : (1) 42.94.16.11

75 CAMPUS
88 BD RICHARD LENOIR
75011 PARIS TEL : (1) 48.07.89.85

75 CAMPUS
40 RUE DE BELLEVILLE
75020 PARIS TEL : (1) 44.62.74.50

92 FOX INFORMATIQUE
ZONE ARTISANALE
25 RUE LEONARD DE VINCI
92762 ANTONY TEL : (1) 46.74.91.39

92 A.V.T.S.
7 PLACE RHIN & DANUBE
92250 LA GARENNE COLOMBES
TEL : (1) 41.19.91.92

Service lecteur n° 152

GROUPE micdis® MICDIS

LE CHOIX TRAQUILLE... AU JUSTE PRIX!

pentium-Bus PCI

Microprocesseur : Pentium™ 60 MHz
Mémoire de base : 8Mo
Disque dur : 340Mo,
Carte VGA PCI 1Mo
Moniteur : 14" (0.28) couleur,

18000F TTC

intel inside®

Recherchez le label Intel inside ® sur nos ordinateurs de qualité

Le logo Intel inside® est marque déposée de Intel Corporation

Gamme 486 Bus ISA

i486 SX-25, SX-33, DX-33, DX2-50, DX2-66

6 slots ISA 16 bits
Mémoire de base : 4Mo ext. 32Mo,
Mémoire Cache : 256Ko, Lecteur : 1.44 Mo
Disque dur : IDE 210Mo,
Contrôleur : IDE + 2ports séries et 1port parallèle,
Moniteur : SVGA 14" (0.28),
Carte VGA 512Ko,
Boîtier : mini tower
Clavier : 102 touches, Souris : compatible Microsoft,
Livré avec MS-DOS 6.2

Avec disque dur 210Mo

	HT	TTC
SX-25	5830.00	6914.38
SX-33	5960.00	7068.56
DX-33	6970.00	8266.42
DX2-50	7110.00	8432.46
DX2-66	7770.00	9215.22

Gamme 486 VESA LOCAL BUS

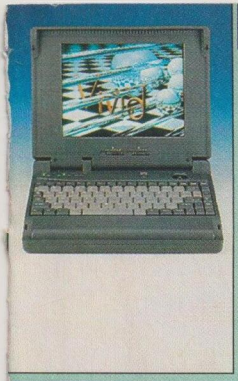
i486 SX-25, SX-33, DX-33, DX2-50, DX2-66

6 slots ISA 16 bits dont 2 en Vesa Local Bus
Mémoire de base : 4Mo ext. 32Mo,
Mémoire Cache : 256Ko, Lecteur : 1.44 Mo
Disque dur : IDE 340Mo,
Contrôleur : IDE VESA LOCAL BUS
2ports séries et 1port parallèle,
Moniteur : SVGA 14" (0.28), Carte VGA VESA Local Bus 1Mo,
Boîtier : desktop ou mini tower + afficheur,
Clavier : 102 touches, Souris : compatible Microsoft,
Livré avec MS-DOS 6.2

Avec disque dur 340Mo

	HT	TTC
SX-25	6400.00	7590.40
SX-33	6530.00	7744.58
DX-33	7530.00	8930.58
DX2-50	7670.00	9096.62
DX2-66	8320.00	9867.52

NOTEBOOOK UNIKA



486 SX-25, 4Mo RAM Ext. à 16Mo,

FDD 1.44Mo, HD 170Mo,
écran LCD monochrome, 1port série et //, 1connecteur
PCMCIA Type 3.0, autonomie 2h30, poids 3kg, Track-ball intrégré

11500 F TTC

Ecran STN (matrice passive) couleur Dual 16600F
Ecran TFT (matrice active) couleur 22450F
LES OPTIONS : (486 SX-33 + 200F) (486 DX-33 + 1400F) (486 DX2-50 +1600F) (486 DX2-66 + 2300F) avec un disque dur 250Mo + 500F

MONITEURS

OEM SVGA couleur 14" 1024x768 P.0.39 ..... 1550F
OEM SVGA couleur 14" 1024x768 P.0.28 ..... 1740F
OEM SVGA couleur 14" 1024x768 non entrelacé P.0.28 ..... 1950F
OEM SVGA couleur 15" 1024x768 non entrelacé P.0.28 ..... 2550F
OEM SVGA couleur 17" 1280x1024 non entrelacé P.0.28 ..... 5750F

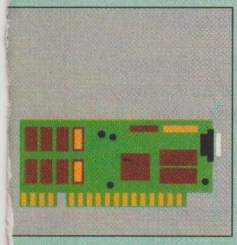
SAMPO SVGA couleur 17" 1024x768 non entrelacé P.0.31 .....4980F
SAMPO SVGA couleur 20" 1024x768 non entrelacé P.0.31 .....7850F

PHILIPS VGA monochrome 14" 640x480 ..... 970F
PHILIPS SVGA couleur 14" 1024x768 P.0.28 ..... 2160F
PHILIPS SVGA couleur 14" 1024x768 basse radiation P.0.28 ..... 2320F
PHILIPS SVGA couleur 15" 1024x768 non entrelacé P.0.28 ..... 3500F
PHILIPS SVGA couleur 17" 1024x768 non entrelacé P.0.31 ..... 5500F
PHILIPS SVGA couleur 17" 1280x1024 non entrelacé P.0.26 ..... 8560F
PHILIPS SVGA couleur 20" 1280x1024 non entrelacé P.0.31 ..... 10350F
PHILIPS SVGA couleur 21" 1600x1280 non entrelacé P.0.28 ..... 16500F
PHILIPS SVGA couleur 20" Trinitron 1600x1280 non entrelacé P.0.31 ... 16100F

NEC MS-3V couleur Multisyn 15" 1024x768 ..... 4200F
NEC MS-4FGE couleur Multisyn 15" 1024x768 non entrelacé 5580F
NEC MS-5FGE couleur Multisyn 17" 1024x768 non entrelacé 8470F
NEC MS-5FGP couleur Multisyn 17" 1280x1024 non entrelacé 11280F
NEC MS-6FGP couleur Multisyn 21" 1280x1024 non entrelacé 18260F

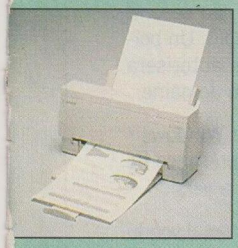
SONY Multiscan couleur 14" 1024x768 1430S 4570F
SONY Multiscan couleur 20" 1280x1024 2038S 18100F

CARTES GRAPHIQUES



Carte VGA 512Ko non extensible 290F
Carte VGA 1Mo 16M couleurs 480F
Carte VGA VLB CIRRUS 5428 ..... 680F
Carte VGA PARADISE 1Mo VLB 1150F
Carte VGA PARADISE 1Mo VLB + Contrôleur IDE VLB I/O 1330F
Carte VGA ORCHID 1Mo VLB 1280x1024 ..... 1430F
Carte VGA Diamond VIPER 2Mo VLB 1280x1024 ..... 3520F

IMPRIMANTES



HP Laser-jet série 4L 4Pages/mn 5050F
HP Laser-jet série 4M L 4Pages/mn 2Mo Postscript 7770F
HP Laser-jet série 4 8Pages/mn 2Mo 600 DPI 10390F
HP Laser-jet série 4M 8Pages/mn 6Mo 600 DPI Postscript 13800F
HP Deskjet 520 / 80 colonnes 2090F
HP Deskjet 560 C noir & couleur / 80 colonnes 4120F
HP Deskjet 1200 C couleur 11945F

CANON

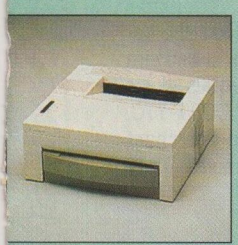
BJ10SX 80 colonnes bulles d'encre portable 1590F
BJ200 80 colonnes bulles d'encre avec bac 2140F
BJ230 A3/A4 bulles d'encre avec bac 2590F
BJ300 80 colonnes bulles d'encre 300 CPS 3800F
BJ330 136 colonnes bulles d'encre 300 CPS 4230F
BJC-600 A4 bulles d'encre couleur interface // 4590F
Laser LBP4 U 4 pages/mn 1,5Mo double bac avec toner 4590F
Laser LBP8IV 8 pages/mn 2Mo 600 DPI avec toner 8850F

EPSON

LX 800 // 9 Aiguilles 80 colonnes 180 CPS 1240F
LX 1050 // 9 Aiguilles 136 colonnes 240 CPS 2860F
LQ 570+ // 24 Aiguilles 80 colonnes 252 CPS 2760F
LQ 1070 // 24 Aiguilles 136 colonnes 252 CPS 4140F
LQ 1170 // 24 Aiguilles 136 colonnes 330 CPS 5530F
LQ 2550 //& série 24 Aiguilles 136 colonnes 270 CPS 9780F

NEC

NEC P22 216 CPS 24 Aiguilles 80 colonnes 2040F
NEC P32 216 CPS 24 Aiguilles 136 colonnes 2520F
NEC P42 / 24 Aiguilles 80 colonnes 2800F
NEC P52 / 24 Aiguilles 136 colonnes 3560F
NEC P62 300 CPS 24 Aiguilles 80 colonnes 4070F
NEC P72 300 CPS 24 Aiguilles 136 colonnes 5580F
NEC P90 400 CPS 24 Aiguilles 136 colonnes 7390F



CD ROM & LECTEURS

Carte MICDIS Sound 16 Pro
Interfaces CD ROM :
Sony, Mitsumi, Panasonic
Compatible :
Adlib, Sound Blaster Pro,
MS Windows Sound System

Carte Micdis Sound 16 Pro 850F
Carte Sound 8 bits 320F
CD ROM SONY CDU33A double vitesse 1500F
CD ROM PHILIPS SCSI 2370F
Haut-parleurs 2W 120F
Haut-parleurs 5W 200F
Haut-parleurs 25W 350F
Lecteurs 5"1/4 1.2Mo 350F
Lecteurs 3"1/2 1.44Mo 280F

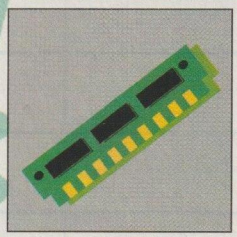
CARTES CONTROLEURS

IDE FDD / HDD Bus PCI 1250F
IDE FDD / HDD Bus ISA + 2 séries // câble 120F
IDE FDD / HDD Bus ISA VLB + 2 séries // câble 160F
IDE FDD / HDD VLB cache 0Ko ext. à 16Mo DC680 ..... 830F
IDE FDD / HDD Bus EISA 0Ko ext. à 16Mo DC620 ..... 1200F
SCSI FDD / HDD Bus ISA cache 0Ko ext.à 16Mo DC800 ... 1290F
SCSI FDD / HDD Bus ISA DC300B 1100F
SCSI FDD / HDD VLB cache 0Ko ext. à 16Mo DC880 ..... 2390F
SCSI FDD / HDD Bus ISA Adaptec 1542C NUE 1530F
SCSI FDD / HDD Bus ISA Adaptec 1542C Master Kit 1990F
SCSI FDD / HDD Bus EISA Adaptec 2742 Master Kit 3500F

DISQUES DURS

Disque dur 210 Mo IDE 1470F
Disque dur 340 Mo IDE 1900F
Disque dur 420 Mo IDE 2120F
Disque dur 540 Mo SCSI 3700F
Disque dur 1.06 Go SCSI 6600F

CO-PRO & MEMOIRES



CO-PRO

80387 SX-40 ..... 500F
80387 SX-33 ..... 460F
80387 DX-33 ..... 370F
80387 DX-40 ..... 530F

MEMOIRES

1Mo simm x 3 ..... 340F
4Mo simm x 9 ..... 1370F

ONDULEURS

Onduleur 400VA 1400F
Onduleur extra-plat 600VA 2150F
Onduleur 1200 VA 3480F

RESEAUX

Carte Ethernet Coaxiale 16 Bits compatible NE-2000 ..... 380F
Carte Ethernet paire torsadée 16 Bits compatible NE-2000 ..... 390F

SCANNER

Scanner à main PRIMAX 32 niveaux de gris avec OCR 780F
Scanner à main PRIMAX 256 niveaux de gris avec OCR 1050F
Scanner à main couleur PRIMAX mobile 256 niveaux de gris avec OCR ... 2600F

Tous nos produits sont en TTC et bénéficient d'une garantie d'un an P.M.O. retour atelier
Tous nos prix sont indicatifs et révisables, en fonction des conditions de livraison et, susceptibles de modification sans préavis.
Toutes les marques citées sont des marques déposées par leur fabricant.

PUISSANCE MICRO

Fiches Achat

Un PC haut de gamme

Vous recherchez un PC musclé capable de venir à bout d'applications exigeantes : traitements graphiques, gestion de gros fichiers, bureautique avancée nécessitant l'échange entre logiciels... Voici quelques pistes à suivre.

Processeur – Le 486 DX2-66 répondra à votre besoin. Ces PC puissants, recordmen de vitesse il y a encore six mois, voient leur prix régulièrement baisser en raison de l'arrivée des nouvelles bêtes de course, Pentium et DX4.

Mémoire vive – A ce niveau, 8 Mo est un minimum. Veillez à ce qu'elle soit extensible.

Mémoire cache – Un renfort nécessaire aux performances de votre micro. Vérifiez sa présence. Et la quantité. Selon les modèles, une mémoire cache de 128 ou 256 Ko est proposée.

Disque dur – Pas d'économie sur la mémoire de masse. N'allez pas en dessous de 200 Mo.

Faites votre choix

Notez ici les particularités de trois modèles que vous avez retenus après une première sélection. Et comparez...

Caractéristiques	Choix n° 1	Choix n° 2	Choix n° 3
Nom du modèle			
Fabricant			
Revendeur			
Prix TTC			
Durée de garantie			
Maintenance sur site			
Windows inclus			
Logiciels fournis			
Processeur			
Mémoire vive			
Mémoire cache			
Disque dur : capacité			
Contrôleur			
Bus local			
Type d'écran			
Mémoire vidéo			
Nombre de connecteurs			
Types			
Emplacements pour mémoire de masse			
Forme du boîtier			

Contrôleur de disque – Pour avoir un disque dur performant, son contrôleur doit être suffisamment rapide. Les contrôleurs SCSI ont un taux de transfert supérieur aux modèles IDE.

Bus local – Les bus locaux accélèrent les transferts de données entre périphériques. Leur efficacité est particulièrement nette au niveau de l'affichage vidéo. Le bus local Vesa n'est plus un luxe aujourd'hui, et équipe pratiquement tous les ordinateurs de cette catégorie. La norme PCI, moins répandue et plus performante, est quant à elle plus coûteuse.

Ecran – Un écran 14 pouces avec une définition de 640 x 480 points suffit pour les applications bureautiques. Pour les applications graphiques, un moniteur 17 pouces est conseillé. Attention à la qualité de l'image. Certaines configurations bon marché sont livrées en standard avec des écrans de piètre qualité.

Mémoire vidéo – Nécessaire pour une bonne définition de l'affichage, elle est d'au moins 1 Mo. Assurez-vous qu'elle soit extensible.

Connecteurs d'extension – Vous recherchez un ordinateur performant, et vous souhaitez qu'il évolue avec vos besoins. Renseignez-vous sur le nombre de connecteurs disponibles pour lui adjoindre des cartes d'extension. A vérifier, aussi, les emplacements libres pour ajouter de la mémoire de masse, un second disque dur ou un lecteur de CD-ROM. Un boîtier en forme de mini-tour vous autorisera davantage de possibilités dans ce domaine.

Windows – Le PC est-il livré avec Windows ? C'est la moindre des choses. La présence de MS-DOS est obligatoire. Vérifiez la version.

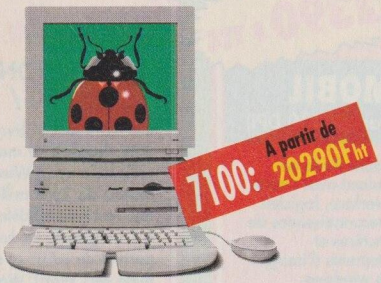
Logiciels fournis – Votre ordinateur est-il vendu avec des logiciels ? Et sont-ils préinstallés ? Autant de points favorables lors du choix.

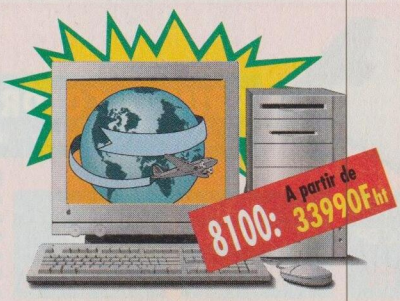
Maintenance – Vous recherchez un PC performant, car vous avez des travaux importants à lui confier. Alors, préférez une maintenance sur site, qui vous privera de votre ordinateur moins longtemps en cas de panne.

Prix – Les 486 DX2-66 deviennent fort abordables. Mais des écarts importants subsistent selon les configurations, les marques et les revendeurs. Entre 12 000 F et 17 000 F TTC, vous trouverez votre bonheur. En cherchant bien, vous pourrez même payer moins.

RECEVEZ GRATUITEMENT LE LIVRE DU POWERMAC SUR DISQUETTE. VEUILLEZ NOUS ENVOYER 5 DISQUETTES.

Venez essayer les PowerMacintosh





6100/60 8/160	12650F ht	15002F ttc	7100/66 8/250	20290F ht	24063F ttc	8100/80 16/160CD	33990F ht	40312F ttc
6100/60 8/250CD	15390F ht	18252F ttc	7100/66 8/250CD	22290F ht	26436F ttc	8100/80 16/500CD	36990F ht	43870F ttc
6100/60 16/250/SWD	16990F ht	20150F ttc	7100/66 16/250/SWD	23590F ht	27977F ttc	8100/80 16/500/CDAV	38290F ht	45411F ttc
6100/60 8/250CD/AV	18490F ht	21929F ttc	7100/66 8/500CD/AV	27890F ht	33077F ttc	8100/80 16/1G/CD	41790F ht	49563F ttc

Clavier: 495F ht. Clavier étendu: 995F ht. Écran 14": 2521F ht. Écran 16": 5379F ht. Écran 20" Sony Formac: 12995F ht. Carte 32 bits: 7995F ht. Écran 21" Apple: 13995F ht. Adaptateur Vidéo HDI: 275F ht. Adaptateur NuBus pour 6100: 495F ht. Micro PlainTalk: 290F ht. Logiciel de reconnaissance vocale: 350F ht. Cache de 2è niveau: 1995F ht.

DERNIÈRE MINUTE!
Écran 14" couleur Audio-Vision
3590F ht - 4257F ttc

Computer Bench s'aligne, si vous trouvez moins cher ailleurs et vous offre 1 mois de garantie en plus.* *Produits achetés et garantis en France dans les mêmes conditions.

TOUT MACINTOSH • TOUT APPLE

Option: Maintenance à votre domicile ou dans votre entreprise.

MISES À JOUR

POWERMAC

La solution la plus économique

2990F ht - 3546F ttc

Computer Bench propose une carte PowerMac débrayable permettant de garder une parfaite compatibilité entre les Processeurs 68030/40 et le nouveau PowerPC 601. Installation gratuite, si le Macintosh a été acheté chez Computer Bench et ce sur présentation de la facture.

MISE A JOUR TOTALE

Changement de la carte-mère

- 6100/66/AV **7995F ht** 9482F ttc
- 7100/66/AV **9995F ht** 11854F ttc
- 8100/80 **11995F ht** 14226F ttc
- 8100/80/AV **12995F ht** 15412F ttc

APPLE CENTER 1500 m² D'EXPO

DERNIÈRE MINUTE!
Écran 15" A4 Pleine Page
4207F ht - 4990F ttc

LECTEUR POWER CD + 10 CD-ROM

- THE JOURNEY MAN PROJECT
- IRON HELIX
- BATTLE CHESS
- PETER ET L'ALPHABET
- PETER ET LES CHIFFRES
- POK LE PETIT ARTISTE
- LA 9E SYMPHONIE DE BEETHOVEN
- LEONARD DE VINCI
- SAINT PETERSBOURG
- LE MEXIQUE

Power CD seul
1682F ht - 1995F ttc

Power CD + 1 pack de 4 CD
2079F ht - 2465F ttc

Pack de 4 CD
497F ht - 590F ttc

Power CD +1 pack de 10 CD
2521F ht - 2990F ttc

Service lecteur n° 153

COMPUTER BENCH, 13, R. AMBROISE CROIZAT, 94800 VILLEJUIF • TEL. (1) 49 58 11 00 • FAX: (1) 46 78 19 11 • 9H - 12H / 14H - 19H • PARKING CLIENTS

○ Envoyez-moi votre Catalogue Macintosh complet ○ **Envoyez-moi les produits suivants:** .....

Nom & Prénom .....

Société .....

Adresse .....

Code postal ..... Ville .....

PM 05/94

Ci-joint un chèque d'un montant de: .....F ttc incluant le forfait port ou livraison

N° Carte Bleue, Visa, Amex... : .....

Fin de validité: ..... Signature:

Forfait port/emballage: ○ Chronopost: 150F (livré en 24 h) ○ Livraison/Installation RP: 350F

COMPUTER BENCH

Apple Center

Offres limitées au stock disponible. Illustrations et photographies non contractuelles.

LES POWERMAC

COMPUTER BENCH APPLE CENTER. 13 R. A. CROIZAT. 94800 VILLEJUIF
TEL. (1) 49 58 11 00. FAX: (1) 46 78 19 11. (PARKING CLIENTS)

K2C : des prix "anti-scène de ménage"

Scanners à main — 2390 F TTC

PRIMAX COLOR MOBIL
16,8 millions de couleur - motorisé (400 DPI)

64/256 NIVEAUX DE GRIS - 400 DPI	64/256 NIVEAUX DE GRIS - 800 DPI	COULEUR 400 DPI
490 F TTC	990 F TTC	1490 F TTC

Produits livrés en standard avec : carte d'interface, logiciels de reconnaissance de caractères et traitements d'images sous windows.

Scanner à plat couleur — 6490 F TTC

16,8 MILLIONS DE COULEURS
600 / 1200 DPI

Ce scanner est livré avec carte interface SCSI, logiciels et manuels et est conçu pour utilisation sous Windows. La possibilité de lecture de 16,8 millions de couleurs assure une restitution fidèle tout à fait comparable à l'original. Le logiciel Wordlinx OCR permet de saisir et convertir directement du texte vers Word, Wordperfect, etc.

Largeur de lecture : A4, US legal (max 21.6x35.6), Interface type : SCSI, fournie - Format de sortie : TIFF/PCX/IMG - Nombre de couleurs : 16,8 millions, 256 niveaux de gris - Logiciels : Twain driver, Wordlinx OCR, iPhoto Plus, tous les programmes pour Windows - Vitesse : 3,6 ms/ligne - Résolution : 1200 DPI (logiciels).

Boîtier PC→TV — 1390 F TTC

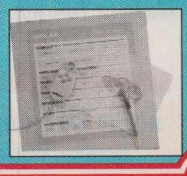
Boîtier externe pour afficher en simultané et en couleur vos textes, images ou séquences vidéo, depuis votre PC ou portable, sur votre écran de télévision ou vidéo projecteur.

La solution idéale pour vos présentations multimédia, démonstrations, enregistrements sur cassette vidéo ou projections sur grand écran, que ce soit pour votre travail ou vos loisirs !

Votre PC sur grand écran !

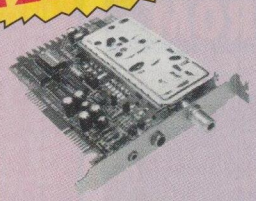
TABLETTE A DIGITALISER ACECAD PRO — 2290 F TTC

Indispensable à tout utilisateur PAO/DAO/CAO, votre tablette offre une résolution de 1000 lignes par pouces.
Votre tablette ACEDAD existe en 2 formats, elle est livrée avec un stylet, 2 boutons, une souris/curseur 4 boutons, une housse anti statique, ainsi que tous ses drivers Autocad (R11 ou 12), souris, Windows, ADi... Idéale pour toutes vos applications graphiques.



Format A4 (12x12 pouces) : 2290 F TTC
Format A3 (18x12 pouces) : 3290 F TTC

CARTE TUNER/TV — 1290 F TTC



Recevez directement la TV sur votre ordinateur. Cette carte permet de convertir les signaux de l'antenne ou du réseau câblé en signaux vidéo Secam. Les logiciels sous Windows fournis vous permettent de sélectionner vos chaines favorites.

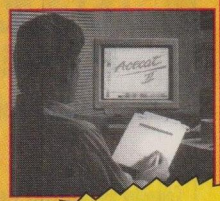
Possibilité de mémorisation de 99 chaînes - Logiciels pour Windows
Fonctionne parfaitement avec Carte Multimédia Vidéo.

TABLETTE A DIGITALISER Accecat II — 990 F TTC

La Tablette Graphique pour tous !!!

Elle chasse votre souris !

Ecrivez, dessinez, tracez, retouchez, recopiez, saisissez, digitalisez... pour **990 F TTC** seulement !



ACECAT II Tablette 5" x 5" livrée avec Stylet 2 boutons, Drivers souris, windows, ADi et Emulation tablette 12" x 12"

CARTE MULTIMEDIA/VIDEO — 2490 F TTC

Cette carte permet de visualiser dans une fenêtre des images mobiles d'une source vidéo, magnétoscope ou Carte Tuner Trust et de les stocker sur un disque dur.
Quelques applications : regarder un film sur l'ordinateur, importer des images vidéo en vue de présentation multimédia.

Enregistre des images mobiles (30 images/s. - L'image peut être immobilisée et stockée sur disque dur - L'image est visualisée dans une fenêtre sous Windows
Logiciels : Video Studio et iPhoto Plus - Enregistrement Microsoft AVI

FAX/MODEM — 290 F TTC

livré avec logiciels sous Windows non homologués - Réservés à l'exportation.

CARTE FAX/MODEM	CARTE FAX/MODEM + MINITEL
9600/2400 bds **290 F TTC** Version Pocket : 590 F TTC	9600/2400 bds **590 F TTC**
CARTE FAX/MODEM + MINITEL 14400/14400 bds **1290 F TTC**	**BOITIER FAX/MODEM + MINITEL** 14400/14400 bds **1490 F TTC**

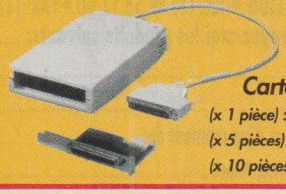
SWITCH FAX/TELEPHONE : 890 F TTC

SAUVEGARDE 250 Mo — 1150 F TTC

Sauvegarde 250 Mo CONNER interne, 3 1/2 ou 5 1/4, livrée avec logiciel et câble

Nouveau ! BOITIER EXTERNE pour sauvegarde CONNER

(Kit complet) Prix : 490 F TTC



Cartouche DC 2120
(x 1 pièce) : 130 F TTC
(x 5 pièces) : 100 F TTC
(x 10 pièces) : 85 F TTC

SPECIAL NOTEBOOK ou PC/PS

Sauvegarde 250 externe sur port parallèle. Ne nécessite aucune carte contrôleur.
Prix : 2990 F TTC

K2C Direct - Tél. 93.13.98.50 - Fax 93.62.33.54

K2C Direct - Tél. 93.13.98.50 - Fax 93.62.33.54

CD ROM DOUBLE VITESSE

+ CARTE : 1290 F TTC

1290 F TTC

Les Kits K2C Multimédia :

La **vraie** Sound Blaster !
+ le CD ROM Double vitesse !!
+ la paire de Haut parleurs !!!
+ 2 titres CD ROM !!!!

2290 F TTC

Kit K2C avec Sound Blaster pro	2290 F TTC
Kit K2C avec Sound Blaster 16	2490 F TTC
Kit K2C avec Sound Blaster 16 ASP	2990 F TTC
Pack 4 CD ROM (+ de 26000 softs !)	290 F TTC

Le laboratoire de retouche d'image à la portée de tous !

FX Lab (1.1)

Logiciel développé en France

- Conversion de fichiers
- Compression JPEG
- Retouche d'image
- Effets spéciaux 2D/3D

PRIX : **890 F TTC**

Nouveau !

Votre Micro 486 VLB

GARANTIE 3 ANS PIECES & MAIN D'OEUVRE

"Haut de Gamme... Bas de Prix !"

intel inside

- Boîtier Mini Tour (Affichage digital)
- Carte Mère 486 (256 Ko de cache, vesa local bus, support ZIF et overdrive Pentium)
- 4 Mo RAM rapide (extens. à 128 Mo)
- Contrôleur IDE VLB (Chipset Promise)
- Lecteur 3 1/2 (1,44 Mo et 720 Ko)
- Disque dur 250 Mo (Rapide)
- Super VGA 1 Mo VLB (Cirrus 5428)
- Ecran 14" Super VGA 0,28 (Basse radiation MPR 2)
- Clavier 102 touches Pro
- Souris (Ergonomique)
- DOS 6.2 (Licence + documentation en Français)

486 SX 25	486 DX 33	486 DX 66
7990 F TTC	9290 F TTC	10490 F TTC

Toutes les options pour votre confort d'utilisation

Windows 3.11	390 F TTC	4 Mo RAM	1190 F TTC
Paradise WL 33	550 F TTC	Viper P9000	2800 F TTC
Disque dur 340 Mo	450 F TTC	Disque dur 540 Mo	2200 F TTC
Lecteur 5 1/4 HD	390 F TTC	Ecran SVGA 15"	1120 F TTC
Ecran SVGA 17"	3850 F TTC	Ecran SVGA 20"	5950 F TTC

Avec les Kits K2C upgradez sans vous ruiner !

Toute la puissance du 486 VLB dans votre Micro

La Carte Mère 486 VLB - 256 Ko cache Zif et support Overdrive Pentium
+ la carte Super VGA 1 Mo VLB (Cirrus 5428)
+ le contrôleur IDE VLB (Promise)

1690 F TTC

Processeurs Intel 486 (SX 25 : 590 F TTC) (DX 33 : 1890 F TTC) (DX 66 : 3190 F TTC)

Disques durs :

250 Mo	1690 F TTC
340 Mo	1990 F TTC
1 Go	5990 F TTC
Autres : Tél.	

SIM 1 Mo 290 F TTC

Onduleurs :

(Garanti 2 ans sur site)

250 VA	990 F TTC
400 VA	1490 F TTC
600 VA	2290 F TTC

Imprimantes :

LASER (4 P/M) **3690 F TTC**

HP 520	2090 TTC
HP 550 C	3690 TTC
HP 4 L	4890 TTC
BJC 600	4090 TTC
JET D'ENCRE	1390 TTC

Carte Ethernet Ne 2000 **290 TTC**

Toutes vos pièces démées (Cartes, Disques, Boîrs...) DISPO en 48 H CHRONO

LIVRAISON EXPRESS FRANCE ENTIERE

Service qualité

L'erreur est humaine, nous ne sommes pas infaillible... nos "confrères" non plus... mais chez K2C notre point d'honneur est un service I.R.R.E.P.R.O.C.H.A.B.L.E.

Contactez M. CHTOUKI - Tél. 93 13 98 50 (Poste 38)

Par tél. : (16) 93 13 98 50
Par fax : (16) 93 62 33 54
Par courrier : K2C
14, rue Pastorelli
06000 NICE
FRANCE

Service lecteur n° 154

K2C, un dialogue permanent :

Service Qualité :	KARIM	Poste 38
Service Administratif :	KATHY	Poste 30
Service Commercial :	EMMANUEL	Poste 35
Service Technique :	REMY	Poste 47
Service Logistique :	DANIEL	Poste 44

K2C COMPUTER

Ouverture : mardi au samedi 9h30 - 12h30 / 14h00 - 19h30

BON DE COMMANDE

K2C, 14, rue Pastorelli 06000 NICE

PM 05/94

QTÉ	DÉSIGNATION	PRIX	TOTAL T.T.C
		5 KG	85
	(+ DE 5 KG : TÉL.) FRAIS DE	nt (+35 F)	

❒ Je règle au Facteur, contre-remb K2C,
❒ Ci-joint mon chèque à l'or
d'un montant de n, ci-joint mon ordre.
❒ Je représente une adm NOM :
SOCIÉTÉ :
ADRESSE :
VILLE & CODE POS FAX :
TÉL :

vraison France entière

NewMachine PRODUCTIONS

CD-ROM CHICS & CHOCS

49 42 02 86

CD-ROM INTERACTIFS

LES AVENTURES INTERACTIVES DE SEYMORE BUTTS
Mac et PC — Réf. 9001 — 395FHT

NIGHTWATCH INTERACTIF
Mac et PC — Réf. 9002 — 395FHT

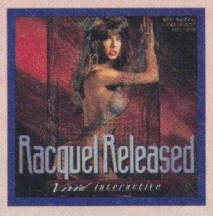
DIGITAL DANCING (Strip-Tease Interactif)
Mac et PC — Réf. 9003 — 295FHT

THE ADULT MOVIE ALMANAC
Mac et PC — Réf. 9004 — 495FHT

THE DREAM MACHINE
Mac et PC — Réf. 9005 — 395FHT

Le CD-ROM Sampler Interactif
Mac et PC — Réf. 9000 — 99FHT

et bientôt :
Seymore Butts 2 et Nightwatch 2



FILMS CLASSICS DIGITALS SUR CD-ROM

HIDDEN OBSESSION
PC uniqt — Réf. 8001 — 395FHT

NIGHT TRIPS
Mac et PC — Réf. 8002 — 395FHT

HOUSE OF DREAMS
Mac et PC — Réf. 8003 — 295FHT

LEGEND OF PORN I OU II
Mac et PC — Réf. 7001 1 OU 2 — 295FHT

NEW WAVE HOOKERS I OU II
Mac et PC — Réf. 7002 1 OU 2 — 295FHT

TRACY I LOVE YOU
Mac et PC — Réf. 7003 — 295FHT

SECRETS
Mac et PC — Réf. 7004 — 295FHT

INSATIABLE
Mac et PC — Réf. 7005 — 295FHT

UROTSUKIDOJI (animation japonaise)
Mac et PC — Réf. 7006 — 395FHT

BEST OF VIVID
PC — Réf 1101 — 280 FHT

101 SEX POSITIONS PART 1
PC — Réf 1102 — 280 FHT

101 SEX POSITIONS PART 2
PC — Réf 1103 — 280 FHT

LEGEND OF KAMA SUTRA
PC — Réf 1104 — 280 FHT

MYSTIQUE OF ORIENT
PC — Réf 1105 — 280 FHT

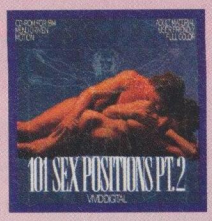
RAQUEL RELASED
PC — Réf 1106 — 280 FHT

BUSTING OUT
PC — Réf 1107 — 280 FHT

SUPERMODEL GO WILD
PC — Réf 1108 — 280 FHT

SEX
PC — Réf 1109 — 280 FHT

WINNER TAKES ALL
PC — Réf 1110 — 280 FHT



RÉSERVÉ AUX ADULTES

CD-ROM PHOTOS - PHOTOS CD

ASIAN PALATE
Mac et PC — Réf. 6000 — 245FHT

ADULT PALATE
Mac et PC — Réf. 6001 — 245FHT

HIGH VOLUME NUDE
Mac et PC — Réf. 6002 — 245FHT

THE GIRLS OF J. STEPHEN HICKS
Mac et PC — Réf. 6003 — 245FHT

THE GIRLS OF J. STEPHEN HICKS
Mac et PC — Réf. 6003 — 245FHT

AMERICAN GIRLS
Mac et PC — Réf. 6004 — 245FHT

GIRLS OF VIVID PART 1
PC — Réf 1001 — 245 FHT

GIRLS OF VIVID PART 2
PC — Réf 1002 — 245FHT

Films, Clips, Éducatif...PC

CD-I COMPATIBLE ReelMagic

ALBUMS CLIP VIDEO

BRYAN ADAMS - WALKING UP THE NEIGHBORS
Réf2001 — 180 FHT

ERIC CLAPTON - THE CREAM OF CLAPTON
Réf 2002 — 180 FHT

BON JOVI - KEEP THE FAITH
Réf 2003 — 180 FHT

A.L. WEBBER - THE PREMIERE COLLECTION
Réf 2004 — 180 FHT

LES MEILLEURS TOUCHDOWN DE LA NFL FOOT U.S.
Réf 2005 — 180 FHT

FILMS

BLACK RAIN — Réf 2101 — 199 FHT

A LA POURSUITE D'OCTOBRE ROUGE
Réf 2102 — 199 FHT

PROPOSITION INDECENTE — Réf 2103 — 199 FHT
NAKED GUN 2 1/2 — Réf 2104 — 199 FHT
PATRIOT GAME — Réf2105 — 199 FHT
SLIVER — Réf 2106 — 199 FHT
STAR TREK VI — Réf2107 — 199 FHT
LA FIRME — Réf 2108 — 199 FHT
TOP GUN — Réf 2109 — 199 FHT
WHITE CHRISTMAS — Réf 2110 — 199 FHT

AUTRES

BEST OF BABY SONGS — Réf 3001 — 150 FHT
SHARI LEWIS - LAMB CHOP PLAY ALONG
Réf 3002 — 150 FHT

CHARME

PLAYBOY MASSAGE — Réf 4001 — 345 FHT

CD-ROM MPEG POUR REELMAGIC

BUNDLE DE 3 - MPC WIZARD - VIDEO CUBE SPACE - WORLD VIEW — Réf 5001 — 295 FHT

BUNDLE DE 2 - NATURE OF HUNTING - LEARNING FLY FISHING — Réf 5002 — 295 FHT

BUNDLE DE 2 - MOZART VISITE YOSEMITE - MOZART VISITE LE GRAND CANYON
Réf 5003 — 295 FHT

BUNDLE DE 2 - MOZART VISITE YELLOWSTONE - MOZART VISITE HAWAI Réf 5004 — 295 FHT

S.T.Communication : 49 87 12 33 Service lecteur n° 155

BON DE COMMANDE

à retourner avec votre règlement à New Machine Productions - 24, rue Davoust - 93500 PANTIN - Tél. 49 42 02 86

PM 05/94

Nom : ..... Prénom : .....

Société : .....

Adresse : .....

..... Téléphone (facultatif) : .....

Référence	Prix	Qté

Référence	Prix	Qté

☐ MAC ☐ PC

Sous-Total	
Frais d'expédition	**50 ,00**
Total H.T.	
T.V.A. 18,6%	
TOTAL T.T.C.	

Date :

Signature :

Je certifie être majeur *(CD pour adultes)*

EIC
70 bld de la Villette
75019 PARIS
Métro BELLEVILLE
Tél : 42 40 83 66
Fax : 42 00 62 28

MATROX MGA POWER GRAPHICS — MAG INNOVISION

NGC
90 Bld de Grenelle
75015 PARIS
Métro DUPLEX
Tél : 45 78 85 77
Fax : 45 77 56 29

9250 HT

STATION 486DXII 66 ELITE GROUP

Boîtier mini tour 200 W
Carte mère 486DXII 66 Elite 256 Ko sup. ZIP
Mémoire 4Mo ext. à 32 Mo
Contrôleur IDE VLB 2FD/2HD
Disque dur 245 Mo IDE 16 ms
Lecteur 3"1/2 1.44 Mo
Carte VGA CIRRUS LOGIC 5428 VLB
Ecran MAG 15"DX F MPRII/NE
Clavier 102 touches
MSDOS 6.2 Microsoft
Windows 3.11 Microsoft pour Workgroup
livré avec licence
Souris Microsoft Version 2

10 970 F TTC

13950 HT

PENTIUM PCI

Carte mère INTEL PCI Pentium 256 Ko
Microprocesseur Pentium 60 Mhz
Boîtier moyenne tour 230 W dble ventilateur
Mémoire standard 8 Mo en 32 bits (2x4Mo)
Disque dur IDE 345 Mo
Contr. IDE rapide, 2 séries, 1 parallèle
Carte graphique Matrox MGA 2Mo Vram
Clavier 102 touches
MSDOS 6.2 Microsoft
Windows 3.11 Microsoft pour Workgroup
livré avec licence
Souris Microsoft Version 2

16 554 F TTC

(sans écran)

11200 HT

ORCHID MULTIMEDIA

Boîtier mini tour 200 W
Super Board 486DX33 256 Ko sup. ZIP
Mémoire 4Mo ext. à 32 Mo
Contrôleur IDE VLB 2FD/2HD
Disque dur 245 Mo IDE 16 ms
Lecteur 3"1/2 1.44 Mo
Carte VGA Fahrenheit VLB
Carte Sound Wave 32 Orchid dble vitesse
Ecran MAG 15"DX F MPRII/NE
Clavier 102 touches
MSDOS 6.2 Microsoft
Windows 3.11 Microsoft pour Workgroup
livré avec licence
Souris Microsoft Version 2

13 283 F TTC

IMPORTATEUR EXCLUSIF ECRAN MAG, STOCK 2000 m2 EN REGION PARISIENNE - PRIX DIRECT ENTREPOT

MONITEUR SVGA

TATUNG 14" 0.28	1650
MAG 14" 1464S (tube SONY)	2600
MAG 15" DX15F	2890
MAG 15" MX15F	3140
MAG 17" DX17F	5520
MAG 17" MX17F	5690
MAG 17" MX17S tube SONY)	6160
MAG 20" MX21F	16480
SONY 17" 1730	6995
SONY 20" 2036S	15180

CARTE VIDEO

C5424 CIRRUS VLB 1MO	630
C5428 CIRRUS VLB 1MO	730
90C33 PARADISE VLB 1MO	770
MATROX MGAII VLB 2MO	3190
MATROX MGAII VLB Plus (2 Mo Vram ext à 4 Mo)	3590
MATROX MGAII PCI	3190
MATROX MGAII PCI plus	3590

CONTROLEUR IDE/SCSI

IDE 2FD/2HD I/O	149
IDE VLB 2FD/2HD I/O	199
Adaptec 1542C+Kit	1873
Adaptec 2842 VL+Kit	2312
Adaptec 2742 EISA	3380

BOITIER AVEC ALIM.

Mini tour 200W	344
Moyenne tour 230W	590
Bureau 200W	395
Grand tour 250W	820
Desktop Multimédia équipé 2 HP ampli 2x30W / volume	850

LECTEUR DISQUETTES

5"1/4 1.20 Mo	367
3" 1/2 1.44 Mo	260
Boite de 10 disq. SONY 1.44	80
Boite de 10 disq. Tiger 1.44	50

DISQUE DUR

IDE 170 MO	1376
IDE 210 MO	1480
IDE 245 MO	1613
IDE 345 MO	1890
SCSI 345 MO	2361
IDE 530 MO	2350

CREATIVE TECHNOLOGY LTD

Sound Blaster pro II	750
Sound Blaster 16 basic	1090
Sound Blaster 16 multi CD	1360
Sound Blaster 16 ASP multi CD	1590
Kit CD-Panasonic +2 jeux sur CD	1885

CARTE MERE ELITE GROUP

486-256 Ko VLB sans CPU	854
486-DX33 Intel 256 Ko VLB	2610
486-DX40 AMD 256 Ko VLB	2668
486-DXII 66 Intel 256 ko VLB	3490
PENTIUM PCI 60 Mhz Intel 8 Mo RAM Ctrl intégré	13395

CM SUPERBOARD 486 ORCHID

486-256 Ko VLB sans CPU	937
486-DX33 Intel 256 Ko VLB	2727
486-DX40 AMD 256 Ko VLB	2787
486-DX 50 Intel 256 ko VLB	3812
486-DXII 66 Intel 256 Ko VLB	3590

CARTE VIDEO ORCHID

VGA Fahrenheit Plus 1 Mo VLB	1290
VGA Celcius 1 Mo VLB	1600
VGA Celcius 2 Mo VLB	2075

MULTIMEDIA ORCHID

Carte Game Wave	1090
Sound Wave 32 DSP+Extra	1482
CD-ROM ORCHID Dbl vitesse	1292
Kit Multimédia ORCHID	3380
CD ROM+Sound Wave32+CD	

Prix modifiables sans préavis. Offres valables dans la limite de nos stocks. Prix donnés à titre indicatif sous réserve d'erreurs typographiques. **Service lecteur n° 156**

BON DE COMMANDE

PM 05/94

Société : .....

Nom : .....

Prénom : .....

Adresse : .....

DESIGNATION	QTE	P. UNITAIRE	MONTANT
		Total	
		+ frais port	
		C. rembours.	

Frais de port 250 F ttc pour configuration, 80 F ttc pour les pièces détachées contre remboursement 40 F.

MAI 94

CASH&GO - 38, rue de Turin - 75008 PARIS - Tél.: (1) 45.22.51.00 Fax: (1) 45.22.48.72 - Ouvert du Lundi au Samedi de 10h. à 18h30

CASH&GO - 5, rue Marcel Paul - 95870 BEZONS - Tél. : 39.47.53.00 Ouvert du Lundi au Samedi de 9h30. à 18h30

PRIX TTC

CASH & GO

L'AFFAIRE DU MOIS

4990F

CONFIGURATION
386 DX40 Mhz
2Mo RAM
Lecteur 3"/2 1,44Mo
Disque Dur 105Mo
DOS 5.0 + Souris
Carte + Ecran SVGA Couleur

En cadeau Traducteur electronic Français - Anglais - Allemand De poche!!

LES CONFIGURATIONS (Tous nos systèmes sont livrés avec Dos)

(Comprenant coffret - Clavier - Carte mère - Mémoire - Lecteur - Carte + Ecran - D. Dur)

8088 - 640Ko - 5"1/4 - Hercules Mono	890F ■
80286 - 1Mo - 3"1/2 - VGA Mono - D. Dur 40Mo	2690F ■
80386 SX - 1Mo - 3"1/2 - VGA Couleur - D. Dur 40Mo	3890F ▲
80386 DX 25 - 2Mo - 3"1/2 - VGA Couleur - D. Dur 70Mo	4290F ▲
80386 DX 40 - 2Mo - 3"1/2 - VGA Couleur - D. Dur 105Mo	4890F ▲
80486 SX 25 - 2Mo - 3"1/2 - VGA Couleur - D. Dur 105Mo	5990F ▲
80486 DX 33 - 4Mo - 3"1/2 - VGA Couleur - D. Dur 170Mo	7990F ▲

ECHANGES

NOUVEAU A PARIS 8ème ET BEZONS FOIRE AUX ECHANGES LOGICIELS

Vous possédez un logiciel de jeu PC complet (emballage, disquettes et manuel d'origine)?
ALORS 3 POSSIBILITÉS S'OFFRENT A VOUS :
- Nous vous rachetons votre jeu d'occasion jusqu'à 79F TTC (nous consulter)
- Vous nous rapportez 2 jeux et vous repartez avec un nouveau jeu **gratuit** de nos Bourses d'échanges.
- Vous nous rappotez 1 jeu et vous repartez avec un nouveau jeu, contre le versement forfaitaire suivant: "FORFAIT UNIQUE" 85F

Consultez nos listes

IMPRIMANTES

9 Aig-Matricielles	590F ■
DESKJET 510 HP	2290F
DESKJET 550 coul.	4490F
BJ10 SX	1590F
BJ200/230	2290/2790F
BJ300/330	3690/4690F
LASER 4/8 pages	2500F ■

D. DURS

20MB - MFM	550F
30MB - RLL	690F
40MB - MFM	790F
70MB - MFM/SCSI	990F
105MB - RLL	1050F
contrôleur 16 bits offert	
340Mo ESDI	1750F

D. DURS IDE

40MB	890F
105MB	1390F
130MB	1590F
160MB	1650F
210MB	1690F
260MB	1890F
340MB	2190F
1,2GB	6990F

FILECARDS

20Mo - 8 BITS	990F
30Mo - 8 BITS	1090F
40Mo - 16 BITS	1390F
105Mo - 16 BITS	1690F

CARTES MÈRES

286-12	280F
386SX33	590F
386DX40/128K	890F
486SX25	1495F
486SX33/128K	1890F
486DX33/256K+VLB	2990F
486DX250/256K+VLB	3390F
486DX266/256K+VLB	4790F
PENTIUM	12 990F

CARTES ECRAN

Hercules CGA	70F
EGA Couleur	180F
VGA 256Ko	195F
SVGA 512Ko	350F
SVGA 1Mo	470F
SVGA - VLB 1Mo	690F
FAREINHEIT 1Mo	1590F

SOURIS/SCANNER

Graphique DB9	79F
PRIMAX couleur	139F
SPECIAL NOTEBOOK	250F
TAPIS CUT PAD	10F
TAPIS MOUSSE	25F

ECRANS COULEUR

14" CGA	990F ■
14" SVGA 0,28	1695F
14" SVGA N.Entr.	2395F
15" SVGA N.Entr.	2990F
17" SVGA 0,26	5790F
20" SVGA N.Entr.	8590F

A SAISIR

Coffret Mini Tour + 200W	295F ▲
Tapis souris CUT PAD	10F ▲
Joystick Quick Shot SV202	69F ▲
Souris graphique	60F ■

SAUVEGARDES

STREAMER 120/250Mo	990F ▲
FILTRE SECTEUR	490F ▲
ONDULEUR 250/360VA	790/990F ■
ONDULEUR 500VA	1190F ■
ONDULEUR 600/1000VA	1790/2090F ▲

ECRANS MONO

12" CGA/HERCULES	390F ■
14" CGA/HERCULES	490F ■
14" VGA	6990F ■

DISQUETTES par 100

720Ko	3F
1,44Mo	4F

LE COIN DU BRICOLEUR

- D.DURS 20 à 340Mo	50 à 100F
- CARTES MERES 386	80F
- CARTES VGA	40F
- LECTEURS	60F
- IMPRIMANTES	50F
- ECRANS COULEUR CGA/EGA	80F
- ECRANS COULEUR VGA	190F
- ECRANS MONO	50F
- CARTES E/S	20F
- SOURIS	20F
- CHASSIS DD EXTR.	90F

(Matériel à réviser, à dépanner, présentant des défaillances, non garanti)

CARTES SOUND BLASTER

SB 2 Deluxe	595F
SB PRO Deluxe	850F
SB 16 ASP MCD	1790F
WAVE BLASTER	1690F
CD ROM double vitesse	2290F
KIT DISCOVERY	3490F
KIT PUISSANCE 16	3790F
KIT PERFORMANCE	4790F
HP Amplifiés	195F

OU ENCORE...

Lecteur 1,2Mo	270F ■
Lecteur 1,44Mo	250F ■
Alim. Mini Tour 200W	200F
Minitour + 200W	295F
Minitour Multimedia + HP	990F
Clavier 102 T	90F
D. Dur 40Mo/Datapac Tandon	890F ■
Rouleaux Fax	15F ■
Chassis extr. DD/IDE	190F

CASH & GO

Bon de commande à retourner accompagné de votre règlement à :

CASH&GO - 38, rue de Turin - 75008 PARIS
Tél. : 45.22.51.00

Je désire recevoir la commande ci-dessous :

PM 05/94

Désignation	Prix	Qté	Total
Forfait port jusqu'à 5 Kg,			+60Frs
au delà : Expédition en port dû, TOTAL TTC			

NOM :.....
Sté :..... Tél. (indispensable) :.....
Adresse :.....
Code postal :..... Ville :.....

Je règle la totalité par chèque à l'ordre de C.D.. *Signature :*

▲ MATERIEL NEUF ■ MATERIEL DE SECONDE MAIN

Matériels neufs garantis 3 mois - Autres matériels garantis 1 mois

TRIEDRE (1) 30.76.31.19 Service lecteur n° 157

WinBBT PRO

Emulateur de terminal sous Windows

- Emulation 80 colonnes ANSI/VT100/UNIX
- Emulation Minitel en 40 et 80 colonnes
- Supporte les protocoles BBT, X/Y/ZModem
- Affichage couleurs ou nuances de gris
- 3 choix de taille d'écran Minitel
- Annuaire téléphonique paramétrable
- Composition automatique des numéros
- Compatible Minitel ou Modem Hayes
- Tout à la souris plus commandes au clavier
- 2 modes de capture pour consultation
- Transfert en tâche de fond
- 300 macro-commandes configurables
- Aide en ligne contextuelle
- Interprétation des mots-clés par simple clic
- Couper/coller avec transfert vers le presse-papier
- Configuration minimum : AT 286 avec Windows 3.1
- **API (Interface programmatique par DDE) utilisable depuis Microsoft Word™, Microsoft Excel®, Microsoft Visual basic®, Microsoft Access®, etc...**

390 F

WinBBT Pro est disponible :

- *Par commande sur papier libre avec vos coordonnées et accompagné de votre réglement par chèque (390 F TTC port inclus)*
- *En téléchargement libre sur le 3617 code EMAIL (protocole BBT)*

FRANCE-TEASER

17 rue Corot
92410 VILLE D'AVRAY
Assistance technique : (1) 47.50.62.48
Service télématique : 3614 TEASER

Service lecteur n° 158

DON • DAT • HD • CDROM • GRAVURE CD

Disque Optique Numérique 128 Mo

4.750 F HT

Le Coin du Technicien

DON :
Mécanique Fujitsu 2511 A - SCSI 2
Temps d'accès : 25 ms
Temps de transfert : > 1 Mo/s
Dim.: 25,4 mm X 101,6 mm X 146 mm
Driver fourni

OPTIONS
- Externe + 600 FHT
- Connexion // EPP + 1500 FHT
- Médias : 210 FHT
- Carte SCSI 1510 + 500 FHT
- Utilitaire de transfert et conversion MAC - PC, MACSCUZZI + 1200 FHT

- IBM
- HP
- DEC
- MICROPOLIS
- QUANTUM
- ADAPTEC
- FUJITSU
- ATG ...

Image Développement Système

Le Spécialiste de l'Intégration Système et du Périphérique SCSI

25, rue des Bas 92600 Asnières
Tél.: **(1) 46 88 09 88** Fax : **(1) 47 91 07 17**

Service lecteur n° 160

PLM *informatique*

A la pointe des systèmes Multimédia

Notre équipe a sélectionné une gamme de produits à ***haute valeur technologique*** et vous fait profiter de son professionnalisme à travers un service et une assistance technique permanente.
Découvrez avec nous les nouveaux supports Multimédia et les **configurations** variées que nous élaborons à votre mesure.

Vidéo maker vitec	2290 TTC	Enregist. C-D Rom à partir de	22400 TTC
Vidéo blaster creative-lab	2390 TTC	15" MPR2 control digital	3150 TTC
Screen- machine II	7150 TTC	17" MPR2 control digital	5850 TTC
Vidéo-machine 1.2	29900 TTC	Sony-Nec-Philips- Mag...	NC
VGA to TV à partir de	1290 TTC	Pro audio Spectrum 16 à partir de	960 TTC
Vidéo director CIS	1390 TTC	Sound Blaster 16 à partir de	1090 TTC
Carte Matrox MGA 2 Mo 64 bits	4490 TTC	Le porte parole sur //	1390 TTC
Carte Matrox MGA 3 Mo 64 bits	6490 TTC	Lecteur CD Rom Pana-DV	1690 TTC
Disque dur 1 Go SCSI/10 ms	7290 TTC	Lecteur Toshiba SCSI 3401 B	2990 TTC
Disque dur 520 SCSI/12 ms	4200 TTC	Lecteur Toshiba SCSI 4101 B	2050 TTC
Carte Adaptec 2842B-VLB	2490 TTC	Lecteur Sony SCSI-561	2790 TTC
Magnéto-optique 128 Mo/28ms	6190 TTC	Scanman Logitech 256 N.G	1590 TTC
Magnéto-optique 650 Mo/40ms	15390 TTC	Scanner à plat H.P. IICX	8550TTC

486 DX2-66/256 K VLB 8 Mo/240 Mo IDE	12390 TTC
486 DX2-66/256 K PCI 8 Mo/240 Mo IDE	14890 TTC
Pentium 60 MZ/256 K PCI 8 Mo/520 Mo SCSI	22490 TTC
(VGA 1 MO, 24 Bits, SVGA 14"/0,28, calvier, souris)	

CONFIGURATIONS DAO SERVEUR - MULTIMEDIA (VLB, PCI, EISA) :	N.C.
Installation de réseau Novell et Microsoft	N.C.
Station de montage disque dur, mémoire, et produits multimédia en atelier	

PLM informatique — **PLM Informatique** 31, Bd de Chanzy - 93100 Montreuil
Tél. : (1) 48 58 58 28 - Fax : 48 58 01 17 (Métro Croix de Chavaux)

Rythm' & Com

Les prix de nos matériels sont indicatifs et s'entendent TTC au départ de Montreuil

Service lecteur n° 159

Anti-Virus, Sécurité d'accès aux données...

La meilleure protection passe par...

Vous !

Si, vous pensez que les virus ne vous concernent pas ou ne peuvent atteindre vos données...

Si, vous êtes parmi ceux qui sont persuadés qu'un logiciel Anti-Virus réparera à coup sûr **tous** les dommages causés...

Si, vous croyez qu'un logiciel chargé en mémoire **après** le boot du système au même titre que les autres résidents, protège complétement...

Si, si, si... **alors** vous n'éprouvez peut-être pas le besoin d'en savoir plus à propos de **Vigillant Plus™, la meilleure protection de votre investissement !**

Sinon, pour des nuits sans cauchemard, contactez vite :

MICROBATT® FRANCE S.A.

268/7 Bd Gambetta 59200 Tourcoing
tél (33) 20 70 28 49 fax (33) 20 36 27 09

Fonctionne sur compatibles PC, en réseau, dans votre environnement habituel.

Agent exclusif France et Belgique

Service lecteur n° 161

MICRO I COMPUTER

Vente sur place

138-142, Avenue de Fontainebleau
94270 LE KREMLIN-BICETRE
Tél : (1) 49 59 90 90 - Fax : (1) 49 59 90 09
Métro : Le Kremlin-Bicêtre ou Villejuif Léo-Lagrange

48, Boulevard Richard Lenoir
75011 PARIS
Tél : (1) 43 57 63 98 - Fax : (1) 43 57 63 99
Métro : Richard Lenoir ou Bréguet Sabin

Vente par correspondance

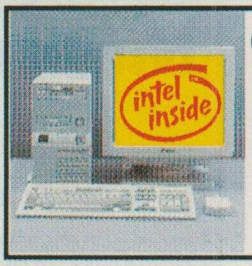
Ouverture : 10h00-12h30 / 13h45-19h00 du mardi au samedi et le lundi 14h00-19h00

VISA

UTS 486 DX2-50 VLB Multimédia

4 Mo RAM / 256 Ko cache / CPU AMD
1 Lecteur 1,44 Mo - 1 Disque dur 120 Mo IDE
1 Carte Contrôleur IDE VLB
1 Moniteur SVGA couleur 14"
1 carte SVGA 1 Mo VLB 16 M couleurs
2 ports Série, 1 port //, 1 port Jeux
1 Clavier 102 touches - 2 ports Série, 1 port //, 1 port Jeux
1 Boitier Moyennetour avec 2 Haut-parleurs externes ou Desktop Multimédia avec 2 Haut-parleurs intégrés
1 carte SON Micdis Pro 16 avec Interfaces Mitsumi, Panasonic et Sony
1 Lecteur CD-ROM Mitsumi double vitesse

10390 FTTC



GARANTIE
3 ans
Main d'Oeuvre
et
1 an
Pièces

UTS 486 DX-33 VLB ou UTS 486 DX-40 VLB

4 Mo RAM / 256 Ko cache / CPU INTEL / AMD
1 Lecteur 1,44 Mo - 1 Disque dur 120 Mo IDE
1 Carte Contrôleur IDE VLB
1 Moniteur SVGA couleur 14"
1 Carte SVGA 1 Mo VLB 16 M couleurs
2 ports Série, 1 port //, 1 port Jeux
1 Clavier 102 touches
1 Boitier Moyennetour ou Desktop 200 W

7750 FTTC

GREEN "PC" Economiseur Energie

UTS 486 DX4-75 VLB

4 Mo RAM / 256 Ko cache / CPU INTEL
1 Lecteur 1,44 Mo - 1 Disque dur 120 Mo IDE
1 Carte Contrôleur IDE VLB
1 Moniteur SVGA couleur 14"
1 Carte SVGA ET4000 ou Cirrus Logic 1 Mo VLB
2 ports Série, 1 port //, 1 port Jeux
1 Clavier 102 touches
1 Boitier Moyennetour ou Desktop 200 W

12490 FTTC

UTS 486SLC2-66 VLB
Carte Mère IBM

4 Mo RAM / 64 Ko cache / CPU IBM
1 Lecteur 1,44 Mo - 1 Disque dur 120 Mo IDE
1 Carte Contrôleur IDE VLB
1 Moniteur SVGA couleur 14"
1 Carte SVGA 1 Mo VLB 16 M couleurs
2 ports Série, 1 port //, 1 port Jeux
1 Clavier 102 touches
1 Boitier Moyennetour ou Desktop 200 W

7850 FTTC

UTS PENTIUM-66 PCI
Carte Mère INTEL PENTIUM

8 Mo RAM / 256 Ko cache / CPU INTEL
1 Lecteur 1,44 Mo - 1 Disque dur 340 Mo IDE
1 Carte Contrôleur IDE PCI
1 Moniteur SVGA couleur 14"
1 Carte SVGA 1 Mo PCI
2 ports Série, 1 port //
1 Clavier 102 touches
1 Boitier Moyennetour 250 W

17290 FTTC

UTS 486 SX-33
Vesa Local Bus

4 Mo RAM / 256 Ko cache / CPU INTEL
1 Lecteur 1,44 Mo - 1 Disque dur 120 Mo IDE
1 Carte Contrôleur IDE VLB
1 Moniteur SVGA couleur 14"
1 Carte SVGA 1 Mo VLB 16 M couleurs
2 ports Série, 1 port //, 1 port Jeux
1 Clavier 102 touches
1 Boitier Moyennetour ou Desktop 200 W

6700 FTTC

UTS 486 DX2-50
Vesa Local Bus

4 Mo RAM / 256 Ko cache / CPU AMD
1 Lecteur 1,44 Mo - 1 Disque dur 120 Mo IDE
1 Carte Contrôleur IDE VLB
1 Moniteur SVGA couleur 14"
1 Carte SVGA 1 Mo VLB 16 M couleurs
2 ports Série, 1 port //, 1 port Jeux
1 Clavier 102 touches
1 Boitier Moyennetour ou Desktop 200 W

7890 FTTC

GREEN "PC" Economiseur Energie

UTS 486 DX-33/40 VLB

4 Mo RAM / 256 Ko cache / CPU INTEL / AMD
1 Lecteur 1,44 Mo - 1 Disque dur 120 Mo IDE
1 Carte Contrôleur IDE VLB
1 Moniteur SVGA couleur 14"
1 Carte SVGA 1 Mo VLB 16 M couleurs
2 ports Série, 1 port //, 1 port Jeux
1 Clavier 102 touches
1 Boitier Moyennetour 200 W

8150 FTTC

GREEN "PC" Economiseur Energie

UTS 486 DX2-66 VLB

4 Mo RAM / 256 Ko cache / CPU INTEL
1 Lecteur 1,44 Mo - 1 Disque dur 120 Mo IDE
1 Carte Contrôleur IDE VLB
1 Moniteur SVGA couleur 14"
1 Carte SVGA 1 Mo VLB 16 M couleurs
2 ports Série, 1 port //, 1 port Jeux
1 Clavier 102 touches
1 Boitier Moyennetour ou Desktop 200 W

9390 FTTC

UTS 486 DX2-66
Vesa Local Bus

4 Mo RAM / 256 Ko cache / CPU INTEL
1 Lecteur 1,44 Mo - 1 Disque dur 120 Mo IDE
1 Carte Contrôleur IDE VLB
1 Moniteur SVGA couleur 14"
1 Carte SVGA 1 Mo VLB 16 M couleurs
2 ports Série, 1 port //, 1 port Jeux
1 Clavier 102 touches
1 Boitier Moyennetour ou Desktop 200 W

8890 FTTC

Offre valable du 25 / 4 / 94 au 15 / 5 / 94 dans la limite du stock

Options à la place des éléments décrits dans chaque configuration:

MS-DOS 6.2	+ 320 Fttc	DD 210 Mo IDE	+ 150 Fttc
Windows 3.11+MS-DOS 6.2	+ 820 Fttc	DD 250 Mo IDE	+ 260 Fttc
Works3 sous Windows	+ 790 Fttc	DD 340 Mo IDE	+ 690 Fttc
1 Mo RAM supplémentaire	+ 320 Fttc	DD 425 Mo IDE	+ 820 Fttc
2ème Lecteur 1,44 Mo	+ 290 Fttc	DD 525 Mo IDE	+ 1990 Fttc
2ème Lecteur 1,2 Mo	+ 370 Fttc	DD 1 Go+Crtl SCSI	+ 6790 Fttc
Carte SVGA 1 Mo ISA	+ 150 Fttc	Moniteur SVGA coul. 14" n-e	+ 200 Fttc
Carte SVGA ET4000 256 coul.	+ 250 Fttc	Multiscan 15" non entrelacé	+ 990 Fttc
Carte SVGA WDC 33 VLB 1 Mo	+ 150 Fttc	Multiscan 17" non entrelacé	+ 3390 Fttc
Carte ORCHID Fahrenheitn VLB 1 Mo	+ 950 Fttc	Multiscan 15" Philips	+ 1900 Fttc
Carte DIAMOND Viper VLB 2 Mo	+ 2750 Fttc	Multiscan 15" MAG	+ 1900 Fttc
Boitier Grandetour 230 W	+ 650 Fttc	Multiscan 17" MAG	+ 4650 Fttc
Boitier Desktop Multimédia	+ 550 Fttc	Multiscan 17" SONY	+ 5390 Fttc

NOUS VOUS OFFRONS 1 SOURIS+TAPIS+CADEAU SURPRISE POUR TOUT ACHAT D'UN SYSTÈME COMPLET

Distributeur :
Hewlett-Packard, COMPAQ, IBM, APPLE, TOSHIBA

Renseignez-vous sur Minitel
3615 : GANIMEDE*MICRO1

Informations données sous réserve de modifications des prix ou contrats des constructeurs. Offres valables dans la limite des stocks disponibles. Photos et textes non contractuelles. Toutes les marques citées sont déposées. Port en sus.

Imprimantes

HP Deskjet 310	1760 Fttc
HP Deskjet 310 + Bac	2120 Fttc
HP Deskjet 520	1990 Fttc
HP Deskjet 560C	3970 Fttc
HP Deskjet 1200 C	11450 Fttc
HP Laserjet 4 L	4720 Fttc
HP Laserjet 4 P	6430 Fttc
HP Laserjet 4	10150 Fttc
Laserjet 4 +	nous contacter
Laserjet 4 ML	6280 Fttc
Canon BJ 10 SX	1420 Fttc
Canon BJ 200	2020 Fttc
Canon BJ 300	3660 Fttc
Canon BJC 600	4290 Fttc
Canon LBP4 I 1 Mo	4530 Fttc
Canon LBP4 U 512 Ko	4530 Fttc
Canon LBP4 U 1,5 Mo	4950 Fttc
Star LC 100 couleur	1290 Fttc
Star LC 24-100	1690 Fttc
Star LC 24-15 II	3180 Fttc
Star LC 24-30	2450 Fttc
Epson Stylus 300	1950 Fttc
Epson Stylus 800	2200 Fttc

Cartouches d'encre, toner, Consommables disponibles, N.C.

Disques durs

105 Mo IDE	1280 Fttc
120 Mo IDE	1380 Fttc
170 Mo IDE	1480 Fttc
210 Mo IDE	1580 Fttc
250 Mo IDE	1680 Fttc
340 Mo IDE	1960 Fttc
425 Mo IDE	2160 Fttc
540 Mo IDE	3290 Fttc
1 Go SCSI	6290 Fttc

Cartes Son - Multimédia

Sound Blaster 2.0	475 Fttc
Sound Blaster Pro Value Edition	660 Fttc
Sound Blaster 16 Value Edition	800 Fttc
Sound Blaster 16 MCD	1080 Fttc
Sound Blaster 16 ASP MCD	1350 Fttc
Sound Blaster 16 SCSI-2	1350 Fttc
Sound Blaster 16 ASP SCSI-2	1620 Fttc
Sound Blaster AWE32	2180 Fttc
Vidéo Spigot	2020 Fttc
Kit Pack Discovery	2850 Fttc
Kit Pack Puissance 16	2950 Fttc
Kit Pack Performance	4230 Fttc
Sound Galaxy NX	540 Fttc
Sound Galaxy NX Pro	740 Fttc
Sound Galaxy NX Pro 16 Basic	890 Fttc
Haut-parleurs Screen Beat	220 Fttc
Haut-Parleurs 25 W	320 Fttc
Kit Office Pro	3090 Fttc
Kit CD-ROM Mitsumi dv + Golden 7th	1590 Fttc
Kit Média Vision Pro Sonic 16 + Jeu	1050 Fttc
Micdis Sound Pro 16 + Haut-parleurs 2W	840 Fttc

Nombreux titres CD-ROM, disponibles, contactez-nous

Boîtes de 10 Disquettes

Neutres formatées 1,44 Mo	33 Fttc
Sony formatées 1,44 Mo	65 Fttc
Verbatim 1,44 Mo	65 Fttc

Sauvegardes - Lecteurs

Floppy Tape Conner 250 Mo	1190 Fttc
Cartouche 250 Mo pour FT. Conner	130 Fttc
Syquest SQ5110/SQ3105	nous contacter
Lecteur 1,44 Mo	290 Fttc
Lecteur 1,2 Mo	370 Fttc

Souris - Scanner - Joystick

Gamme PRIMAX

Souris 3 boutons 400 dpi	100 Fttc
Souris + tapis	120 Fttc
Scanner 256 niv. gris s/ Windows	840 Fttc
Scanner à main 16 M couleurs	2450 Fttc
DataPen	2200 Fttc

Gamme LOGITECH

Pilot II série	169 Fttc
Scanman 32 s/DOS + CatchWord	670 Fttc
Scanman 256 PC + Phototouch	1150 Fttc
Scanman 32 s/Windows + Catchword	900 Fttc
Scanman Color + Fototouch	3050 Fttc
Scanman Easytouch pour portable	2180 Fttc
Fotoman Plus PC	4150 Fttc
Trackman Combo	450 Fttc
Trackman Portable	450 Fttc
Joystick Gravis	250 Fttc
Joystick Gravis Pro	280 Fttc
CyberMan 3D Controller	650 Fttc
SoundMan Games	650 Fttc
Game Pad PC	170 Fttc

Lecteurs CD-ROM

Kit CD-ROM MITSUMI double vitesse	1250 Fttc
Kit CD-ROM PANASONIC double vitesse	1390 Fttc
Kit CD-ROM SONY double vitesse	1390 Fttc
Kit CD-ROM PHILIPS simple vitesse	890 Fttc
Kit CD-ROM SONY simple vitesse	890 Fttc

Modem-Fax (Agréé PTT)

PNB Compouce (Emulation Minitel) externe	540 Fttc
PNB Sportser 14400 (Fax-Modem-Minitel) externe	1690 Fttc
PNB Baby Rio (Fax-Modem-Minitel)	2420 Fttc

Moniteurs

14" SVGA couleur	1650 Fttc
14" SVGA couleur n-e	1890 Fttc
15" Multiscan n-e	2390 Fttc
17" Multiscan n-e CHUN	4490 Fttc
20" Multiscan n-e	8750 Fttc
15" Multiscan MAG tube Hitachi	3090 Fttc
17" Multiscan MAG tube Hitachi	5790 Fttc
14" VGA couleur SONY CPD-1420	2190 Fttc
14" Multiscan SONY CPD-1430	3890 Fttc
17" Multiscan SONY CPD-1730	6690 Fttc
20" Multiscan SONY GDM-2038	16000 Fttc
15" Multiscan PHILIPS	3490 Fttc
17" Multiscan PHILIPS	5590 Fttc

Nouveauté

UTS 486 DX2-66 VLB

4 Mo RAM / 256 Ko cache / CPU INTEL
1 Lecteur 1,44 Mo - 1 Disque dur 340 Mo IDE
1 Carte Contrôleur IDE VLB
1 Carte SVGA 1 Mo VLB 16 M couleurs
2 ports Série, 1 port //, 1 port Jeux
1 Clavier 102 touches - (Moniteur non inclus)
1 Boitier Minitour avec Haut-parleurs intégrés 4 W
1 MS-DOS 6.2 Microsoft

8490 FTTC

Cartes Mère avec CPU INTEL / AMD / IBM
Nombreuses références disponibles
Meilleur Prix

MONTPELLIER Computer
7, rue Bernard Délicieux
34000 MONTPELLIER
Tél : (16) 67 72 95 75 - Fax : (16) 67 72 99 11

ORIGINAL Computer
4, Place Fernand Lafargue
33000 BORDEAUX
Tél : (16) 56 44 40 38 - Fax : (16) 56 44 66 15

MEDISYS Computer
12, Avenue Pasteur
06600 ANTIBES
Tél : (16) 93 34 38 38 - Fax : (16) 93 34 58 47

Renseignez-vous, les prix sont différents chez nos correspondants régionaux

Service lecteur n° 162

Répertoire

Ce mois-ci, nous vous présentons le répertoire des logiciels : il recense tous les produits testés par SVM *et* Soft & Micro *depuis six mois. Au bas de chaque notule figurent les renseignements concernant l'environnement utilisé, la mémoire vive nécessaire et l'occupation sur le disque dur, ainsi que le prix TTC, le distributeur en France et le numéro de* SVM *ou de* Soft & Micro *dans lequel le test a été publié.*
Le mois prochain : le répertoire des matériels.

Logiciels

TRAITEMENT DE TEXTE

Ami Pro Edition Personnelle

★★★★★

Ami Pro Edition Personnelle est une version allégée et bon marché d'Ami Pro 3.01. Seules les fonctions concernant véritablement le texte, ainsi que les tableaux, ont été conservées. Le dictionnaire des synonymes a aussi été supprimé. Il reste un traitement de texte cependant complet et particulièrement destiné aux débutants, avec notamment quelque deux cent modèles de lettres.

PC Windows • Environ 300 F TTC • Lotus
Essai : SVM 115

Ami Pro 3.0

★★★★★

Le traitement de texte selon Lotus et avec Windows. Ce logiciel sait marier performances et ergonomie, non seulement avec du style... mais aussi avec des feuilles de style. Ses atouts principaux ? La mise en page et le publipostage.

PC Windows • Env. 5 350 F TTC • Lotus
Essais : S&M 100, SVM 112

Correcteur 101

★★★★★

Utilisable sur PC ou Macintosh, il ne se limite pas à la seule détection des fautes d'orthographe : il propose également une analyse syntaxique du texte et fournit même une explication des erreurs. Il est jugé, à l'heure actuelle, comme le meilleur produit de sa catégorie.

Mac ou PC • Env. 2 950 F TTC • Softmart
Essai : S&M 100, SVM 110

Dictionnaire Larousse

★★★★★

Nouveau venu dans la collection des dictionnaires Larousse, voici un logiciel français-anglais et anglais-français. Il intègre 120 000 termes et expressions tirés du langage le plus classique au plus familier. S'intégrant automatiquement à la plupart des traitements de texte sous Windows, il permet d'obtenir rapidement la traduction d'un mot mis en surbrillance, à choisir parmi les différents sens possibles. Le plus délicat reste cependant à transférer le terme approprié dans son texte : il faut recourir au copier-coller, et c'est fastidieux.

PC Windows • 3 Mo sur disque dur
Env. 1 200 F TTC • Softissimo
Essai : SVM 113

Easy Word

★★★★★

Même s'il ne coûte que 700 F, ce traitement de texte est un outil vraiment complet qui se paye même le luxe de faire de la mise en page, du mailing et d'intégrer un correcteur orthographique efficace. Bref, on peut tout faire, même si ce n'est pas toujours aussi simple qu'annoncé, notamment au niveau de la gestion des styles prédéfinis. Quelques bogues mineurs ont été relevés.

PC Windows • 4 Mo • 5 Mo sur disque dur
Environ 700 F TTC • EBP
Essais : SVM 111, S&M 102

Gamme Universe

★★★★★

Un logiciel de traitement de texte multilingue capable de panacher dans le même texte plusieurs alphabets, quelque soit le sens d'écriture, et ceci parmi une liste étendue : arabe, hébraïque, grec (moderne ou ancien), toutes les langues slaves, scandinaves, portugais, espagnol, allemand... Chinois et Japonais devront, eux, recourir à un module optionnel coûteux (respectivement 7 100 F et 10 700 FTTC). Pour se repérer sur le clavier, pas d'autocollants à appliquer sur les touches, une fenêtre affiche le clavier de la langue choisie.

PC Windows • 2,5 Mo sur disque dur
Environ 2 200 F TTC • Softissimo
Essai : SVM 110

La note

A éviter	★
Trop d'imperfections	★★
Honorable	★★★
Bon choix	★★★★
Excellent	★★★★★

Elle tient compte à la fois des performances techniques, de la qualité et du prix.

Le Grand Robert

★★★★★

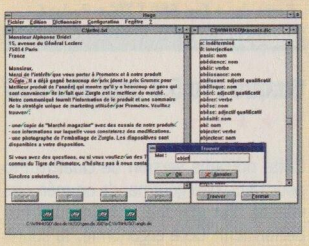
Les neuf volumes du Grand Robert sur un seul CD-ROM, exploitable aussi bien sur PC (avec MS-DOS ou Windows), que sur Mac. On y trouve tout : 100 000 mots, 160 000 citations, des synonymes, antonymes, homonymes, dérivés, les étymologies, les conjugaisons... Un seul défaut : le prix.

PC ou Mac • lecteur de CD-ROM
Env. 7 700 F TTC • Dictionnaires le Robert
Essai : S&M 106

Hugo Plus 7.0

★★★★★

Voici la septième version de ce correcteur grammatical. Bilingue (français et anglais), il repère fautes d'orthographe, de grammaire, de style, de typographie, sur des textes réalisés sur PC (sous DOS ou Windows) ou sur Macintosh.



PC ou Mac • 2 Mo • Env. 1 200 F TTC
Softissimo
Essais : S&M 100, SVM 110

MacWrite Pro 1.5

★★★★★

Cette nouvelle version de Mac Write se met à l'heure du Système 7 Pro. Ainsi, on peut intégrer des séquences Quicktime. De plus, le traitement des objets graphiques est facilité : ils sont importés, puis modifiés directement dans le traitement de texte. Enfin, le logiciel est compatible avec le langage Applescript, ce qui permet d'automatiser certaines procédures. Hélas, cette version garde la lenteur d'exécution de Mac Write Pro.

Macintosh • Env. 2 000 F TTC • Claris
Essai : SVM 113

Textbridge pour Windows

★★★★★

Logiciel de reconnaissance de caractères, Textbridge offre une qualité fort honnête pour un prix raisonnable. Il est particulièrement adapté à la numérisation des textes dactylographiés. Il peut travailler sur des données provenant d'un scanner ou à partir d'un fichier images au format Tiff.

PC Windows • 4 Mo • 8 Mo sur disque dur
Environ 1 180 FTTC • Apsylog
Essai : S&M 105

Wordperfect 6.0

★★★★★

Les logiciels ignorant Windows, cela existe encore. Ainsi Wordperfect 6.0, pourtant convivial : menus déroulants, icônes, affichage wysiwyg et fenêtres. Il cumule les fonctions : accès à neuf documents simultanément, correction grammaticale performante, fonctions graphiques étendues, recherche documentaire par index. Il intègre même un tableur et un didacticiel. Les faiblesses tiennent plutôt à la gestion de la mémoire et à certaines incohérences dans le gestionnaire de fichiers.

PC MS-DOS • 4 Mo • 12 Mo sur le disque dur • Environ 5 500 F TTC • Wordperfect
Essais : SVM 110, S&M 100

SGBD

Approach 2.1

★★★★★

Cette dernière version du SGBD a été revue et corrigée par Lotus, son nouvel éditeur. Résultat : cet Approach est très proche du précédent, tout aussi simple d'utilisation, mais sa barre d'icônes a cédé la place aux Smarticons de Lotus.

PC Windows • 4 Mo • Env. 3 500 F TTC • Lotus
Essais : S&M 100, SVM 110

CA-Nantucket Clipper 5.2

★★★★★

Une nouvelle version pour ce compilateur XBase, considéré comme la référence en programmation à partir de base de données. Ce n'est pas une révolution en soi et elle ne corrige d'ailleurs pas certaines lacunes, mais cette version apporte quelques plus : CA Nantucket Tools, un ensemble d'exemples et de librairies additionnelles, et un générateur d'états sous Windows.

PC MS-DOS • Environ 13 000 F TTC
Computer Associates
Essai : S&M 105

MC Fichiers

★★★★★

Ce gestionnaire de fichiers simple et bon marché se révèle assez complet pour les besoins courants. Il accepte cinquante dossiers différents contenant eux-même cinquante fichiers d'une capacité d'un million de fiches chacun. L'utilisateur est guidé par des formulaires de saisie paramétrables.

PC MS-DOS • 1 Mo • Env. 500 F TTC • Micro C
Essai : SVM 115

Q&R pour Windows

★★★★★

Si Q&R pour Windows est un SGBD, c'est aussi un traitement de texte.

Deux fonctions traitées à part égale, avec le même niveau de performances et, de surcroît, conçues pour dialoguer. Le passage sous Windows de cette solution originale a permis de simplifier son utilisation. Si la base de données n'est pas relationnelle, elle utilise un langage naturel, d'accès facile même par des non-spécialistes. Q&R reconnaît la plupart des formats standards.

PC Windows • 4 Mo • 20 Mo sur disque dur • Environ 1 180 F TTC • Symantec

Essai : S&M 105

4D First

★★★★½

Version allégée du célèbre SGBD pour Mac, 4ème Dimension, ce 4D First est, en fait, plus que cela. On y retrouve une bonne partie des fonctions de son grand frère, mais tout a été mis en œuvre pour faciliter le travail de l'utilisateur non spécialiste. Ainsi, le mode Structure qui sert à la mise au point des bases de données a été complété d'automatismes. Et la définition des relations entre fichiers, point fort de 4D, a également été simplifiée, ne conservant que deux options. Enfin, 4D First est compatible avec 4D, et inversement.

Mac Système 7.1 • 2 Mo
Env. 1 760 F TTC • ACI

Essai : SVM 112

TABLEURS

Commander Prism 1.1

★★★½½

Proche d'Improv, ce logiciel est destiné à l'analyse multidimensionnelle de gros fichiers provenant de tableurs ou de SGBD. En standard, il peut importer des données au format ASCII, DBF, DIF, mais peut aussi étendre ces possibilités à la plupart des SGBD relationnels, via un module optionnel. Un outil professionnel à un prix également réservé aux professionnels.

PC Windows • 8 Mo • 3 Mo sur disque dur
Environ 13 000 F TTC • Comshare

Essai : S&M 103

Excel 5.0

★★★★★

Le tableur vedette mérite son succès. Il sait tout faire : réaliser des calculs simples ou complexes, présenter des documents, trier, analyser, extraire des informations de bases de données, créer des applications... Cette polyvalence lui donne l'avantage sur ses concurrents.

PC Windows • 4 Mo • de 7 à 22 Mo sur disque dur • Environ 3 890 F TTC
Mise à jour 1 050 F TTC • Microsoft

Essai : SVM 115

Lotus 1 2 3 version 4.01

★★★½½

Au fil des versions, le tableur de Lotus gagne en puissance et en convivialité. Les possibilités au niveau de la présentation s'élargissent, et la présence d'un didacticiel facilite l'utilisation. Le tableur conserve cependant des lacunes par rapport à ses concurrents, et se montre notamment moins performant lorsqu'il s'agit d'utiliser des macrocommandes ou de développer des applications.

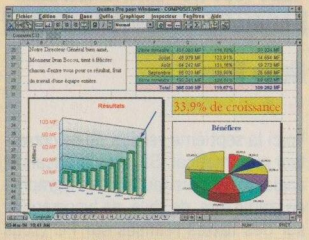
PC Windows • 4 Mo • 9 à 22 Mo sur disque dur • Env. 3 380 F FTC • Lotus

Essai : SVM 115

Quattro Pro 5.0

★★★★½

Le moins cher des tableurs n'en est pas moins un outil puissant et complet, à la hauteur de ses rivaux. La nouvelle version pour Windows a encore perfectionné les systèmes d'aide et d'apprentissage. Et les fonctions évoluées sont traitées avec le même soin. Il pêche plutôt par certaines faiblesses au niveau de la présentation des documents.



PC Windows • 4 Mo • 7 à 17 Mo sur le disque dur • Env. 580 F TTC • Borland

Essai : SVM 115

Quattro Pro 5.0 pour MS-DOS

★★★★★

Cette nouvelle version de Quattro Pro pour DOS, peu gourmande en mémoire vive et bon marché, est un outil fort performant. Côté ergonomie, la souris et les barres d'icônes modifiables assurent une utilisation simple. Nouveauté par rapport aux anciennes versions : les feuilles de calcul sont rangées dans un classeur, ce qui allège grandement l'accès aux données. Il est également possible de grouper des feuilles de calcul ensemble et d'opérer des modifications collectives.

PC MS-DOS • 512 Ko • 20 Mo
Environ 600 F TTC • Borland

Essais : SVM 110, S&M 103

Supercalc pour Windows

★★½½½

Supercalc réunit deux tableurs en un. Le premier, très classique, s'avère performant mais peu convivial : pas d'aide ni de didacticiel, juste un volumineux manuel. Le second, multidimensionnel, se rapproche d'Improv et est capable de manipulations complexes mais pas avec la même souplesse que son rival.

PC Windows • 4 Mo • Env. 2 900 F TTC
Mise à jour 580 F TTC • Computer Associates

Essai : S&M 106

PAO, PRÉAO

Beckerpage 4

★★★½½

Ce logiciel se rapproche plus de la retouche d'images que de la PAO. Dans ce domaine, ses fonctions sont parfois limitées. Ainsi, pas de césure paramétrable, ni de chaînage automatique des blocs. En revanche, un outil évolué pour la déformation de caractères.

PC Windows • 4 Mo
Environ 950 F TTC • Micro Application

Essai : S&M 105

Express Publisher

★★★½½

L'un des outils de PAO les plus simples d'aujourd'hui : il est cependant doté de fonctions évoluées (rotation de blocs textes et graphiques, césure, habillage automatique...) Point négatif : l'absence de numérotation automatique des pages.

PC MS-DOS ou Windows • Env. 1 400 F TTC (MS-DOS), 1 750 F TTC (Windows) • EDN

Essai : S&M 105

First Press

★★½½½

Particulièrement destiné aux débutants, cet outil de PAO se caractérise par sa simplicité d'utilisation. Il souffre malheureusement de lacunes : pas de multicolonnage automatique, pas de gestion de l'interlettrage ni de l'interlignage, pas de fonction de césure.

PC Windows • 4 Mo • Env. 700 F TTC • GST

Essai : S&M 105

Page Plus 2.0

★★★★½

Très bon rapport qualité/prix pour ce logiciel qui peut rivaliser avec les outils professionnels au niveau de certaines fonctions. Multicolonnage, rotation des blocs, habillage, interlettrage, gestion de la couleur ne lui font pas peur. Dommage que son éditeur de texte ne soit pas à la mesure de ses autres possibilités.

PC Windows • 4 Mo • Env. 830 F TTC • Sérif

Essai : S&M 105

Pressworks

★★½½½

Petit frère de Timeworks Publisher, Pressworks apporte de nouvelles fonctions en matière d'habillage, de gestion de la couleur, des polices de caractères. La gestion du texte est également performante, mais certains oublis persistent. Ainsi, toujours pas de chaînage automatique de blocs, ni de traitement automatique des lettrines.

PC Windows • 4 Mo • Env. 1 540 F TTC • GST

Essai : S&M 105

Printshop Deluxe

★★★★½

Ce logiciel est destiné à des travaux spécifiques – cartes de visite, invitations, papier à en-tête, banderoles... – qu'il exécute avec simplicité et avec le renfort de trois mille cinq cents clip-arts et une centaine de fonds de page.

PC Windows ou Macintosh • 4 Mo
Env. 500 F TTC (Mac), 800 F TTC (PC)
Electronic Arts (Mac) • Softmart (PC)

Essai : SVM 114

Publisher 2.0

★★★½½

Il s'utilise comme un outil professionnel, avec une palette flottante. Il dispose également de fonctions proches de celles des grands (multicolonnage, habillage automatique, césure automatique...). Mais avec certaines limites, telle l'absence d'outil de rotation. Publisher est avant tout un logiciel pour débutants. Les nombreuses aides et modèles inclus en attestent.

PC Windows • 4 Mo
Environ 1 900 F TTC • Microsoft

Essai : S&M 105

DESSIN

Amapi 1.8

★★★★½

Amapi est un logiciel de modélisation en 3D qui sait allier puissance et simplicité d'utilisation, ce qui, dans ce domaine, est une sorte de prouesse. Il est, en plus, exploitable dans plusieurs environnements : DOS, Mac, Sun.

PC MS-DOS • 8 Mo • Env. 7 150 F TTC • Yonowat

Essai : S&M 103

Autodesk 3D Studio 3.0

★★★★½

Une nouvelle version pour 3D Studio qui autorise dorénavant, et notamment, une utilisation en réseau, et offre pas moins de 200 nouvelles commandes ! Cet outil professionnel permet la modélisation, le rendu et l'animation d'images en trois dimensions. Il crée aussi bien des images fixes en haute définition que des films de synthèse. Nécessitant une configuration matérielle importante, il concurrence directement les stations graphiques spécialisées.

PC 486 DX ou Pentium • 16 Mo • 300 Mo sur disque dur • Env. 29 650 F TTC • Autodesk

Essai : S&M 101

Corel Draw 4.0

★★★★★

C'est le meilleur : ce logiciel de dessin 2 D s'avère le plus complet et le plus performant des produits du moment. Il réunit sept modules : la retouche de photos numérisées, le dessin en mode point, le dessin vectoriel, le grapheur, la vectorisation des images en mode point, l'animation et la prévisualisation de toutes les images contenues dans un répertoire. Le logiciel est livré avec deux CD-ROM qui contiennent quelque dix-huit mille clip-arts – pas moins ! – et plus de six cents polices vectorielles.

PC Windows • 16 Mo • 42 Mo sur disque dur • Environ 4 500 F TTC • Corel

Essai : SVM 111

Illustrator 5.0

★★★★★

Dans la course avec le PC, le Macintosh reprend l'avantage avec cette nouvelle version. Cet outil de dessin vectoriel offre aux professionnels des possibilités illimitées : création directe

Suite page 62

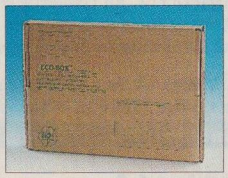
PLUS DE 50% D'ÉCONOMIE

SUR LES CONSOMMABLES POUR IMPRIMANTES ET FAX A JET D'ENCRE

avec L'ECO-BOX*

VOUS UTILISEZ VOS CARTOUCHES PLUSIEURS FOIS

Réception de l'ECO-BOX

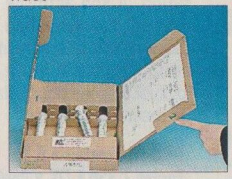


Les recharges, mode d'emploi

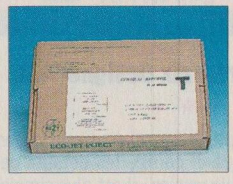
Rechargez votre cartouche

HP 51608A DESKJET/51625A 3-Coul. Outre le noir, de multiples couleurs sont disponibles

Récupération des cartouches vides



Retour SANS FRAIS



CANON BJ 300/130/800

CANON BJ 10/20/200

Les ECO-BOX sont vendus uniquement par l'intermédiaire des revendeurs informatique/bureautique et papéteries

B.D.J Informatique
116, rue Sainte
13007 MARSEILLE
Tél : 91 33 90 40
Fax : 91 33 44 48

APE SYSTEMES
22, place Arnaud Bernard
31000 TOULOUSE
Tél : 61 23 59 59
Fax : 61 23 36 09

SERVIRECYCL
8, rue des Croisettes
35250 SAINT SULPICE LA FORET
Tél : 99 66 26 14
Fax : 99 66 26 70

3 P COMPUTERS
CHANSAVANG Henry
299-301, rue de Belleville
75019 PARIS
Tél : 42 41 55 32
Fax : 42 41 07 72 ou 76

GM DIFFUSION
Boîte Postale 15
77170 SERVON
Tél : 64 05 11 04
Fax : 64 05 46 89
Minitel : 60 62 08 82

BUROSERVICES 78
15, rue de Bréhat
78180 MONTIGNY-LE-BRETONNEUX
Tél : 30 64 08 86
Fax : 30 43 02 62

S.R.C.L.
Z.A. des 4 Arbres
8, rue de la Haie à Sorel
78990 ELANCOURT
Tél : (33-1) 30 50 47 95
Fax : (33-1) 34 82 05 70

ARC-LASER
Av. des Indes et de Madagascar
Z.A. Courtaboeuf
91969 LES ULIS CEDEX
Tél : 69 86 99 96
Fax : 69 86 99 97

ELECTRONIC' SHOP
46, rue Marius et Ary Leblond
BP 67
97832 LE TAMPON Cedex
Tél : (262) 27 94 90
Fax : (262) 27 97 15

MADE IN FRANCE

POUR LES IMPRIMANTES ET FAX JET D'ENCRE, HP DESKJET, CANON BUBBLE JET, APPLE, IBM, ALCATEL 3740 Fax, PANASONIC, EPSON... ET COPIEUR COULEUR CANON CLC 10...

* Si vous préférez faire recharger vos cartouches dans nos ateliers, demandez des renseignements à nos revendeurs sur le **SERVICE RECHARGES.**

VOS cartouches vous reviennent, en emballage individuel, avec feuille de test comme preuve de qualité.
(e.a. HP 51626A Double Capacité, Epson Stylus, Canon CLC 10)

SUISSE
GREEN TECHNOLOGY SUPPLIES
Vis-à-vis de la Poste
CH-1996 BASSE-NENDAZ
Tél : 027/88 19 84
Fax : 027/88 19 84

GREEN TECHNOLOGY SUPPLIES
Les fanatiques de la qualité

FRANCE
GRAPH'ICONE sarl
1, rue Saint-Périer
F-91410 CORBREUSE
Tél : (1) 64 59 30 70
Fax : (1) 64 59 43 10

RUBRIK C 69 09 03 51 - Les marques et produits cités peuvent être des marques déposées par leurs fabricants respectifs

Service lecteur n° 163

OUI pour optimiser la performance et le rendement de votre Informatique

OPTIMUM MICRO

Extensions Mémoires compatibles

Ordinateurs

Simm 1x9 3pavés 1Mo 315
Simm 1x9 9pavés 1Mo 415
Simm 1x32 (4Mo) 1260
Simm 1x36 (4Mo) 1390

Compaq
Module 4 Mo DESKPRO 386 S/16 1940
Carte 4 Mo PORTABLE LTE 386S/20 1622
Carte 4 Mo PORTABLE SLT/386 .. 1913
Carte 4 Mo Contura série 4/25 2130
Autres modèles ..... consultez-nous

IBM
IBM PS/2 90/95 P 75 Module 4 Mo 1390
IBM PS/2 70 et 80 Carte 4-16 Mo/4 Mo 2083
IBM PS/2 30/286 25/286 Kit 2 Mo 1140
IBM PS/2 50Z/55SX 65SX Module 4 Mo 1 440
IBM PS/VP 6384 F,M,W kit 4Mo 1624
IBM PS/VP 6384 C 4Mo 1390
Autres modèles ..... consultez-nous

Toshiba
T1000 SE/XE/LE Carte 2 Mo 910
T1200 XE Carte 2 Mo 980
T3100 SX Carte 4 Mo 1625
T4500, T6400 Carte 4 Mo 1820
T1950CT, 1900 Carte 4 Mo 1820
Autres modèles ..... consultez-nous

Imprimantes

IBM
Carte 2 Mo Laser IBM 4019E 992
Carte 3.5 Mo Laser IBM 4019E 1446
Carte 2 Mo Laser IBM 4029 621
Carte 4 Mo Laser IBM 4029 1240

Canon
Carte 2 Mo LBP8-II 992
Carte 4 Mo LBP8-II 1632
Carte 2 Mo LBP4/LITE/4 Plus 1368
Carte 2 Mo LBP8-III 1523
Carte 4 Mo LBP8-III 1822

Hewlett Packard
Carte 2 Mo LASERJET II/IID 1199
Carte 4 Mo LaserJet 4,4M 1390
Carte 1 Mo LaserJet 4L 540
Carte 2 Mo LaserJet 4P,4MP 758
Carte 4 Mo DesignJet 600, 650 1390
Carte 256 Ko DESKJET 500 495

OKI
2 Mo OKI 400 1211
2 Mo OKI 800/820 1211

STAR
2 Mo Star Laser Printer Série 8 1590
2Mo Star Laser Printer 4 1590

Pour les marques suivantes :
ACER, ALR, APPLE, AST, BONDWELL, BULL, DEC, DELL, EPSON, KYOCERA, OLIVETTI, PANASONIC, SHARP, SILICON GRAPHIQUE, SUN TOSHIBA
Veuillez nous consulter

Env. Réseaux

Cartes réseaux
Etherlink III 16bits ISA (3COM) 925
Etherlink III 32bits EISA (3COM) . 1750
Etherlink III 16/32 MCA (3COM) . 1750
EtherExpress FlashC (Intel) 945
EtherExpress 16 (Intel) 796
NodeRunner/SI2000 690
Ether 16CT (BNC & 10BT) 540
Poket Lan II Xircom BNC 1870
Poket Lan BNC (sans marque) 1160
NetPort II BNC 2990

Logiciels
Novell 3.12 5 postes 4735
Novell 3.12 10 postes 10990
Novell 4.01 CD 5 postes 5990
Novell 4.01 CD 10 postes 13520
Personal NetWare V1.0 490
Novell Dos V7.0 490
UnixWare P. E. 1.1 CD 1290
Lantastic Starter Kit V5.0 DOS/Win 1990

Onduleurs
Back-UPS 400VA 1390
Back-UPS 600VA 1890
Smart-UPS 400VA 2590

Sauvegarde
Jumbo 120Mo int. 990
Conner 250Mo int. form. 3"1/2 1260
Conner 250Mo port // 2440
WANGTEK 250 SCSI Int. nue 3115
WANGTEK 525 SCSI Int. nue 4450

Disques durs
IDE 170 Mo (selon la disponibilité) . 1390
IDE 210Mo 1530
IDE 340Mo 1990
IDE 420Mo 2290
SCSI 525Mo 3910

Cartes Controleurs
IDE 2 lec. ,2DD, 1//, 2S 115
IDE 2 lec. ,2DD, 1//, 2S VLB 195
Buslogic VLB-IDE cache 32 ext 16Mo 1120
Buslogic PCI-IDE cache 32 ext 16Mo 540
Buslogic Fast SCSI-2 VLB 290

Moniteurs
Ecran 14" SVGA 0.28 1770
Ecran 15" *TARGA* *2690*
Ecran SONY 17" OEM 6500

Ordinateurs de marques (sans écran) **à prix coutant**
HP Vectra VL2 4/25e 170/4 7090
HP Vectra VL2 4/50 210/4 10185
HP Vectra VL2 4/50 340/4 10940

Autres marques :
IBM, Toshiba, Intel, Apple, veuillez nous consulter

Nouveautés

NOKIA 2110
Pour des plus amples renseignements et la réservation de ce téléphone portable; appelez nous.
Quantité limitée

NOS PRIX SONT EN TTC

VISA Acceptée

Livraison sous 24/48 h (selon la disponibilité)

OPTIMUM MICRO

264, av. Victor Hugo 94120 Fontenay sous-Bois
Tél. 48 73 41 41
Fax 43 94 03 27

Tous nos prix sont suceptibles de changer sans préavis. Les marques et les noms cités sont déposés par leurs propriétaires respectifs, la marque TARGA de notre précédente pub. est déposée par ACTEBIS

Service lecteur n° 164

en couleurs, dégradés de plus de deux couleurs, détourages... Avec le nouveau menu Filtres, on peut déformer les dessins et appliquer des effets spéciaux.

Mac Centris ou Quadra • Ecran 17 pouces 8 Mo • Env. 8 200 F TTC • Adobe

Essai : SVM 110

Micrografx Designer 4.0

★★★★★

Outil professionnel de dessin vectoriel, ce logiciel corrige les défauts de sa nouvelle version : il est plus simple de manipulation, grâce à des palettes flottantes et à des boîtes d'outils personnalisables. Il n'en perd pas pour autant son efficacité. Et ses qualités de précision sont toujours impressionnantes, puisqu'il travaille en effet au micron près (25400 ppp). Enfin, il intègre quelque vingt-neuf fonctions de dessin.

PC Windows • 8 Mo • 15 à 30 Mo sur disque dur • Env. 11 000 F TTC • Micrografx

Essai : S&M 102

Visio 2.0

★★★★★

Visio 2.0 se destine à tous ceux qui ne savent pas dessiner mais qui doivent, dans le cadre de leur activité professionnelle, réaliser des plans et des schémas. Il fournit une série de dessins regroupés par thèmes (symboles routiers, électriques, aménagement intérieur, ordinogramme...). Il suffit de sélectionner le dessin choisi et de le faire glisser sur sa feuille de travail.On peut alors le déplacer, l'agrandir, le faire pivoter et l'associer à un autre dessin. Et le tour est joué...

PC Windows • 4 Mo Environ 2 600 F TTC • Shapeware

Essais : SVM 113, S&M 104

TRAITEMENT D'IMAGES

Graphic Tools 1.0

★★★★★

Cet utilitaire graphique regroupe cinq modules : un album Media Manager présentant les images en format réduit ; Image Tools, convertisseur d'images bitmap en mode vectoriel ; Image Processor, assurant le traitement des images en mode point ; Capture, pour capturer tout ou partie d'un écran ; Convert, pour passer d'un format à l'autre.

PC Windows • 4 Mo • 5 à 11 Mo sur disque dur • Environ 2 350 F TTC • Softmart

Essai : SVM 114

Images Incorporated III

★★★★★

Ce convertisseur d'images en mode point permet de compacter les images selon les techniques de compression fractale particulièrement rapides. La qualité des images est toutefois insuffisante pour des besoins professionnels.

PC Windows • 4 Mo • 1,5 Mo sur disque dur • Environ 3 500 F TTC • Image Etc

Essai : SVM 114

Photoflash

★★★★★

Photoflash est conçu pour automatiser toutes les opérations de retouche d'images de base, effectuées dès la numérisation. A son actif : le recadrage, la rotation, l'accentuation de la netteté, l'élimination des parasites, le réglage de la luminosité et du contraste. Le logiciel dispose pour cela d'un langage de macrocommandes.

Macintosh couleur • 8 Mo Environ 2 350 F TTC • Apple

Essai : SVM 115

Photostyler 2.0

★★★★★

Cette nouvelle version du logiciel de retouche d'images d'Aldus se caractérise avant tout par une nouvelle interface personnalisable et une boîte à outils devenue interactive. Il dispose aussi de fonctions supplémentaires, telle la possibilité de travailler directement en quadrichromie, et d'un système de calibrage Kodak Precision.

PC Windows • 8 Mo • Env. 8 000 F TTC • Aldus

Essai : SVM 111

Renderize Live 3.0

★★★★★

Destiné à la création d'images de synthèse, ce logiciel récupère des objets au format DXF pour les habiller de textures et les mettre en scène. La plupart des fonctions sont actionnées par des icônes. Une aide intégrée facilite l'apprentissage.

PC Windows • 16 Mo • Env. 5 300 F TTC • Erasm

Essai : SVM 114

MULTIMÉDIA PRÉSENTATION

Apple Media Tool

★★★★★

Cet outil conçu par Apple est un logiciel de création d'applications multimédias pour amateurs ou professionnels. Il permet de réunir et organiser différents éléments, séquences vidéo Quicktime, sons, images, textes... et de générer une application exploitable aussi bien sur Mac que sous Windows. Le logiciel remplit sa mission : son utilisation est simple. Encore souffre-t-il d'une certaine lenteur et de lacunes qui devraient être corrigées dans la prochaine version. Ainsi, son langage de programmation n'est pas documenté.

Macintosh • 8 Mo • Env. 5 300 F TTC • Apple

Essai : SVM 115

Blastertools

★★★★★

Convertir votre PC en studio d'enregistrement ? Oui, à condition de disposer d'un lecteur de CD-ROM, d'enceintes et d'une carte son. Il s'agit d'une table de mixage neuf voies stéréo permettant de numériser des sons provenant d'un CD audio, puis de les arranger avec une série de filtres et d'effets spéciaux. Ce n'est pas de la qualité professionnelle, mais amusant tout de même.

PC Windows • 4Mo • CD-ROM et carte audio • Env. 245 F TTC • Micro Application

Essai : SVM 113

CA-Cricket Presents III

★★★★★

Logiciel de présentation pour Macintosh, CA-Cricket Presents III propose une série de modèles et d'illustrations prêts à l'emploi très utiles, car la réalisation de ses propres réalisations reste complexe du fait de l'absence d'un mode plan intégré. Côté multimédia, il s'en sort brillamment : l'intégration de sons et de séquences Quicktime est performante. Il peut également réaliser des graphiques à partir de chiffres, et aussi importer des documents de format Pict, Paint, EPSF, Sylk. Son outil de dessin est, en revanche, fort limité.

Macintosh • 8 Mo •8 Mo sur le disque dur Environ 1 770 F TTC • Computer Associates

Essai : SVM 113

Harvard Graphics 2.0

★★★★★

Ce logiciel de présentation assistée par ordinateur continue sur la voie de la puissance mais gagne en simplicité dans sa nouvelle version. Des conseils viennent s'afficher dans une fenêtre de manière interactive. On peut prévisualiser les effets demandés. Ses capacités multimédias sont étendues, avec la possibilité de jouer des séquences vidéo aux formats Video for Windows, Indeo ou DVI.

PC • Windows • 4 Mo • Env. 3 500 F TTC Software publishing corporation

Essais : SVM 109, S&M 102

Le Multimédia Orchestré

★★★★★

La réalisation d'applications multimédias à la portée de tous, c'est le pari de ce logiciel qui, par son prix comme par sa simplicité d'utilisation, s'adresse au grand public Du moins à ceux qui sont équipés d'un PC à la hauteur, avec lecteur de CD-ROM, carte Sound Blaster, et carte d'acquisition vidéo. La création est un véritable jeu de construction à partir d'une grille de programmation où se positionnent sons, textes et images.

PC Windows • 4 Mo • Env. 1 000 F TTC • Myclog

Essai : S&M 106

Powerpoint 4.0

★★★★★

Toujours plus : la nouvelle version du logiciel de présentation de Microsoft cumule les fonctions et apporte de nombreux guides et modèles pour aider les néophytes de cette discipline. Résultat : des possibilités élargies, l'association de textes, sons et séquences animées se trouve facilitée, et les échanges avec d'autres logiciels bénéficient de la technologie OLE 2. En contrepartie, c'est une véritable usine à gaz : pas moins de douze disquettes pour le supporter.

PC Windows • 4 Mo • 40 Mo sur disque dur • Environ 1 180 F TTC • Microsoft

Essai : S&M105

Premiere 1.0

★★★★★

Pas vraiment destiné au montage vidéo, Premiere se présente plutôt comme un outil de Préao animée. Mission qu'il remplit avec facilité, mais avec une artillerie assez lourde : il lui faut un magnétoscope ou un camèscope pour la saisie des images, un PC doté d'une mémoire vive de 8, voire 16 Mo, un gros disque dur, une carte sonore, des enceintes, et une carte d'acquisition vidéo.

PC Windows • 8 à 16 Mo Environ 3 000 F TTC • Adobe

Essai : SVM 112

Quickflix

★★★★★

Destiné aux vidéastes amateurs, Quickflix permet le montage de séquences Quicktime. Il assure la numérisation de la vidéo en mémoire vive ou sur disque dur. Une bibliothèque d'effets spéciaux permet d'affiner la transition entre les images. A partir d'une feuille de travail, il est également possible de jouer avec les couleurs et contrastes. Les réglages du son sont, quant à eux, plus limités. Enfin, une fenêtre Storyboard permet de visionner son film image par image.

Macintosh • 8 Mo • Env. 1 750 F TTC • Apacabar

Essai : SVM 115

COMMUNICATION

Comm-Works

★★★★★

Communication tous azimuts. Ce logiciel combine cinq produits : Laplink V qui automatise le transfert de fichiers ; Laplink Remote Access, qui commande à distance un autre micro ; Laplink Alert, qui surveille les procédures de communication et assure le rôle de messagerie ; TS Fax, pour l'envoi et la réception des télécopies ; et TS Online, pour la connexion aux serveurs.

PC Windows • 4 Mo • 6,5 Mo sur disque dur • Env. 2 150 F TTC • Traveling Software

Essais : SVM 111, S&M 102

Delrina Fax Pro 3.0

★★★★★

Ce logiciel de gestion de télécopie cumule les fonctions : envois de fax en différé, mailings, émission de fichiers créés à partir d'autres applications, réception en tâche de fond, conversion des fax en fichiers texte ou graphiques, conception de pages de garde, annotation des fax reçus, archivage...

Suite page 64

DISTRIBUTION DIRECTE - SERVICES ET CONSEILS EN INFORMATIQUE & ELECTRONIQUE - Ouvert du Lundi au Samedi de 10 h 00 à 19 h 30 sans interruption

BOVO DATA Système
4, rue Gustave Flaubert
75017 Paris - M° Ternes
Tél 43 80 61 62 / Fax : 43 80 61 60

ORCHID

BOVO DATA Système
136, av. de St Ouen
75018 Paris - M° Pte de St Ouen
Tél : 42 28 99 09 / Fax : 42 28 77 60

ORCHID

BOVO DATA Système
4, rue Théodore de Banville
75017 Paris - M° Ternes
Tél : 43 80 61 62 / Fax : 43 80 61

Revendeur / Distributeur... N'hésitez pas à nous contacter (Vente en gros et détail) Commande par correspondance appelez-nous - Tous nos prix sont T.T.C.

ATTITUDE COMMUNICATION - (1) 40 31 08 33 PHOTOS NON CONTRACTUELLE - PRIX ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUCCEPTIBLE DE MODIFICATION SANS PREAVIS - OFFRE VALABLE DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

VESA 486 DX 33

PROMO

- VESA 486 DX 33 INTEL Cache 256 Ko
- 2 Local Bus Vesa
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 ports serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl IDE 2FD/2HD VLB 32 Bits
- 1 Boitier mini tour 200 W
- SVGA VLB 1 Mo ext. à 2 Mo (accélérateur sous Windows - 16 M.coul.)
- 1 souris compatible Microsoft + tapis

	Mono vga (14"640x480)	Svga coul. (14"1024x768)
120 Mo	7485	8285
175 Mo	7671	8391
250 Mo	7990	8710
340 Mo	8284	8922

(DX 50 + 900 F) (DXII 66 + 1200 F)

486 DXII 66 - 3 VLB- 256 Ko - RAM 4 Mo - Lect 3"1/2 1.44 Clavier 102 t. AZERTY - Boitier multimédia 2x20w avec 2 HP 2x40w - SVGA VLB 16 M. coul. - MAG 17" - souris - Sound Blaster multi-CD - CD-ROM Panasonique Dv - DD 340 Mo - Ctrl VLB 2FD/2HD - 2 ports série - 1 port // - 1 port jeux - Carte tuner 132 chanel, Carte PC-Image + Logiciels
(TV sur votre Micro par SATELLITE)

MULTIMEDIA

VESA ORCHID 486 DX 33

- VESA 486 DX 33 INTEL Cache 256 Ko
- 3 Local Bus Vesa
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 ports serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl IDE 2FD/2HD VLB 32 Bits
- 1 Boitier mini tour 200 W
- Fahrenheit VLB 1 Mo ext. à 2 Mo (accélérateur sous Windows - 16 M.coul.)
- 1 souris compatible Microsoft + tapis

	Svga Coul. (14"1024x768)	17" Multiscan (1280x1024) N.E
120 Mo	9112	13750
175 Mo	9218	13856
250 Mo	9537	14175
340 Mo	9829	14467

(DX 50 + 900 F) (DXII 66 + 1200 F)

EXPRESS DATA

PCI

- Carte mère évolutive CPU INTEL
- 256 Ko de cache ext. à 512 Ko
- 8 Mo de RAM ext. 128 Mo 32 bits
- Crtl. IDE 4DD/2FD/2S/1P
- Lect. 3"1/2 1.44 Mo
- Boitier Mini tour 200 W
- SVGA 1 Mo ext. 2 Mo PCI
- SVGA 14" Coul. 1024x768 P. 0.28
- Clavier 102 t. AZERTY
- Souris + tapis
- Windows 3.11 / Workgroups

Disque dur	250 Mo	340 Mo
486 SX 33	11080	11380
486 DX 33	12210	12510
486 DX 50	13410	13710
486 DX2 66	13740	14040

+ CARTE ETHERNET Comp. NE2000

ST 386 DX 33

- 386 DX 33 Cache 128 Ko
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 Slots en 16 bits - 1 slot en 8 bits
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 ports serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl IDE 2FD/2HD
- 1 Boitier mini tour 200 W
- SVGA 1 Mo 16 M. de Coul. (accélérateur sous Windows)
- 1 souris compatible Microsoft + tapis

	Mono vga (14"640x480)	Svga coul. (14"1024x768)
120 Mo	5177	5897
175 Mo	5281	6001
250 Mo	5594	6314
340 Mo	5881	6601

(DX 40 + 150 F)

KT 486 SX 25

- 486 SX 25 INTEL Cache 128 Ko
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 Slots en 16 bits - 1 slot en 8 bits
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 ports serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl IDE 2FD/2HD
- 1 Boitier mini tour 200 W
- SVGA 1 Mo 16 Mo de Coul. (accélérateur sous Windows)
- 1 souris compatible Microsoft + tapis

	Mono vga (14"640x480)	Svga coul. (14"1024x768)
120 Mo	5699	6419
175 Mo	5803	6523
250 Mo	6116	6836
340 Mo	6383	7123

(SX 33 + 300 F)

486 DX 33 CAO - DAO -

- 486 DX 33 INTEL Cache 256 Ko
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 Slots en 16 bits
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 ports serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl IDE 2FD/2HD VLB
- 1 Boitier mini tour 200 W
- SVGA 1 Mo 16 M. de Coul. (accélérateur sous Windows)
- 1 souris compatible Microsoft + tapis

	Mono vga (14"640x480)	Svga coul. (14"1024x768)
120 Mo	6858	7578
175 Mo	6962	7682
250 Mo	7276	7996
340 Mo	7563	8283

(DX 50 + 900 F) (DXII 66 + 1200 F)

OPTIONS AVEC CONFIGURATION

2ème lecteur	+ 390	Pack DOS 6.2		SVGA Trident 512 Ko	- 300
1 Mo de RAM	+ 320	+ Windows 3.1	+ 790	SVGA Trident 1Mo	- 220
MS DOS 6.2 (VF)	+ 450	Disque dur 40 Mo	- 550	15" Samsung	+ 1050
Works 2 sous Windows	+1750	Disque dur 80 Mo	- 200	17" MAG	+ 1450

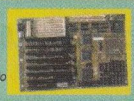
OPTIONS SPECIALES CAO - DAO - PAO

Elite VESA 486 DX (Local Bus)	+ 250
Boîtier grande tour	+ 550
SVGA Non Entrelacé	+ 350
SVGA Multiscan/Multisynch	+ 250

CAO - DAO - PAO :
Tous les systèmes sont en démonstration. Consultez-nous pour les tester sur rendez-vous...

Service lecteur n° 165

CARTES MERES



386 SX 33 ext. 16 Mo	627
386 DX 40 128 Ko ext. 32 Mo	850
486 SX 25 128 Ko ext. 32 Mo	1350
486 SX 33 128 Ko ext. 32 Mo	1590
486 DX 33 256 Ko ext. 32 Mo	2560
486 DX 50 256 Ko ext. 32 Mo	3590
486 DXII 66 256 Ko ext. 32 Mo	3890
Elite 2 VESA (local bus) avec support Pentium P24T	+150

DISQUES DURS / INTERNE

120 Mo IDE 14 ms	1390
175 Mo IDE 14 ms	1480
210 Mo IDE 14 ms	1610
250 Mo IDE 14 ms	1690
330 Mo IDE 13 ms	1990
425 Mo IDE 12 ms	2590
330 Mo SCSI 12 ms	2690
525 Mo SCSI 10 ms	3990
1,2 Go SCSI 10 ms	7490
Sysquest 44 Mo SCSI	1690
Sysquest 88 Mo SCSI	2310
SQ 400 cartouche 44 Mo	480
SQ 800 cartouche 88 Mo	750

LECTEURS / MEMOIRES

Lect. 3"1/2 - 1.44 Mo	395
Lect. 5"1/4 - 1,20 Mo	395
4 Mo Simm 70 ns	1350
1 Mo Simm 70 ns	370

SPECIAL SUR PORT PARALLELE

Kit pour disque dur 3" 1/2 Externe	1950
Kit pour disque dur 2" 1/2 Externe	2340
Kit pour lecteur 3" 1/2 Externe	2190
Kit pour lecteur 5" 1/4 Externe	2350
Kit pour CD-ROM Externe	1950
Sysquest Puma 44 Mo Externe	2591
Sysquest Puma 88 Mo Externe	3455

Vente par correspondance : APPELEZ-NOUS

GRAPHIQUES ISA-VLB-PCI

VGA 512 Ko ext. 1 Mo	320
VGA Trident 1 Mo	460
SVGA 16 M de coul. + accélérateur	590
Cirus VLB 16Mc 1Mo ext 2Mo	850
Paradise 16Mc VLB 1Mo ext 2Mo	920
ET4000 VLB 16Mc 1Mo	890
Diamond viper P9000 VLB 2Mo	3150
Matrox VLB 2Mo	3290
Matrox PCI 2Mo	3590

MONITEURS

14" SVGA Monochrome	820
14" SVGA Coul. 1024x768 - 0.28	1950
14" SVGA Coul. 1024x768 - 0.28 N.E	2280
14" SVGA Coul. 1024x768 - 0.28	1650
15" Multi N.E.	2390
17" 1280x1024 Multiscan N.E	5350
17" Sony Multiscan N.E	7750

MONITEURS MAG

MAG 14" tube Hitachi	2100
MAG 14" tube SONY	2690
MAG 15" FMX	2990
MAG 17" tube Hitachi	5980
MAG 17" tube SONY	6180
MAG 21" 1600 x 1280	17050

CLAVIER / SCANNER / SOURIS

Clavier 102 touches AZERTY	150
Souris 3 touches	140
Scanner N&B 32 NG	929
Scanner 256 Coul. 256 NG	2460
Scanner Logitec 16 M de coul.	3600
IX-3010 A4 256 N.G 300 - 1200 dpi	3692
IX-4015 A4 24 bits coul. 800 dpi	5591
Kit interface avec log. Image-In Reader OCR	1518

MULTIMEDIA SOUND

Sound Blaster Delux 2	550
Sound Blaster Pro Delux	750
Sound Blaster Pro + CD-ROM	2650
Sound Blaster 16 ASP MultCD	1590
Sound Blaster AWE32	2190
Package Performance 16ASP	3990
Wave Blaster	1450
Vidéo Blaster	2250
Vidéo Marker	2750
Haut parleur Stéréo	320
Lecteur CD Double V Panasonic	1650
Lecteur CD Double vitesse Orchid	1750

MODEM - FAX - MINITEL

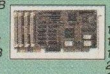
Tous avec émulation minitel / windows	
Modem / Fax 2400/9600 + Winfax	850
Modem / Fax 2400/9600 + Log/externe	1200
Modem / Fax 2400/14400 + logiciel	1450
Modem / Fax 2400/14400 + log/externe	1750

MULTIMEDIA PC-IMAGE

Nouveaux produits, l'image de télévision dans votre micro. (capture, mise en page, enregistrement magnétoscope). En démonstration :

PC-Tuner	1040
PC-Image II	2962
PC-Image 24	3400
PC-Image Pro	N.C.
PC-TV	1450

CONTROLEUR / INTER.



1 //, 2S, 1PJ	98
Ctrl. IDE 2FD/2HD	110
Ctrl. IDE 2FD/2HD 2S, 1//, 1PJ	120
Ctrl. IDE 2FD/2HD 2S, 1//, 1PJ - VLB	240
Ctrl. IDE 2FD/4HD Ext. 16 Mo	990
Ctrl. SCSI 2FD/4HD Ext. 16 Mo	1950
Ctrl. IDE 2FD/4HD Ext. 16 Mo - VLB	1190
ADAPTEC SP360 + Drv. SCSI - VLB	1285
ADAPTEC 1542C + Drv. SCSI	2085
ADAPTEC 2842 + Drv. SCSI - VLB	2485

SUPER PRODUITS ORCHID

Wave Orchid Sound	1690
Fahrenheit 1 Mo 16 M. Coul.	1500
Fahrenheit VLB 1 Mo ext. 2 Mo 16 M. Coul.	1680
486 DX 33 - VLB - 256 Ko	2865
486 DX 50 - 256 Ko	3860
486 DX2 66 - 256 Ko	4100
Ctrl. IDE 2FD/2HD VLB 2S/P/J	520

NOTE BOOK 486

9980 F

486 SX 25 INTEL
4 Mo de Ram
Disque dur 120 Mo
Lecteur 3" 1/2 1.44 Mo
Trackball intergré
1 port série, 1 P//
Ecran Externe
Clavier Externe
Dimension 370x382x119

IMPRIMANTES

PROMO

BJ 10SX Jet d'encre	1385
BJ 200 Jet d'encre	1985
BJ 230 Jet d'encre	2485
BJ 300 Jet d'encre	3615
BJ 330 Jet d'encre	3955
BJ 600 Coul.	4375
BJ 800 Coul.	10940
LBP 4 U laser	4375
LBP 8 IV laser	8410
SJ 144 Transfert thermique	3300

IMPRIMANTES HP

PROMO

HP 510 Jet d'encre Mono	2080
HP 500C Jet d'encre Coul.	2690
HP 550C Jet d'encre Coul.	3670
HP 1200C Jet d'encre Coul	11350
HP 4L Laser	4740
HP 4ML Laser	7280
HP 4P Laser	7650
HP 4 Laser	10380
HP 4M Laser	13750

Toutes les imprimantes sont garanties par les contructeurs respectifs pour les marques citées.

Professional Multimedia Products

Distribution Orchid / Distributeur Canon

BovoDATA Systeme

Garantie un an pièces et main d'oeuvre - Echange standard dans nos locaux - Frais de port : 350 F. par configuration pour les ventes par correspondance - Commande administrative acceptée - Condition de paiement : comptant ou 50 % à la commande ou solde à l'enlèvement du matériel ou contre remboursement - Expédition rapide.

Outre ces nombreuses possibilités, classiques ou plus originales, il est d'une grande facilité d'installation.

PC Windows • 4 Mo • 7 Mo sur disque dur
Environ 1 750 F TTC • Delrina
Essai : S&M 102

Djinn

★★★★★

Tout en un : Djinn réunit un répondeur-enregistreur numérique, un télécopieur, un modem et un émulateur Minitel. Et en plus, il existe pour PC et pour Macintosh ! Il s'installe facilement sur le port série du PC ou sur la prise modem du Mac. Il est même doté d'un sytème de reconnaissance d'écriture pour fax.

PC 386 Windows • 4 Mo • Env. 4 700 F TTC
ou Mac Système 7 • 4 Mo • Env. 4 100 F TTC
IBM, Apple
Essai : SVM 110

KX Com Windows

★★★★★

Ce logiciel d'origine française est bâti autour d'un outil d'émulation Minitel mais peut également émuler d'autres types de terminaux (TTY, Ansi, VT52, VT 100) et assurer des transferts de fichiers. Pour la télécopie, il faut lui adjoindre un module optionnel, KX Com FaxWindows. Ses faiblesses : l'affichage de l'écran Minitel dans une fenêtre minuscule et le faible choix de pilotes de modems fournis en standard.

PC Windows • Env. 2 350 F TTC • Kortex
Essai : S&M 102

LC-Com Windows Pro

★★★★★

Un pro de l'émulation Minitel. Ce logiciel s'adapte à deux types de besoin : la simple consultation de services vidéotex, ou une programmation plus poussée de procédures de communication vidéotex réalisée à l'aide d'outils spécifiques. Il permet l'émulation d'autres types de terminaux et la connexion à des BBS. Il est livré avec une gamme complète de pilotes de modems permettant son utilisation avec d'autres produits que ceux de son éditeur LCE. Pour les fax, il faut lui adjoindre un module spécialisé, LCE Fax Pro.

PC Windows • Environ 1 200 F TTC
La Commande Electronique
Essai : S&M 102

Procom Plus

★★★★★

Après MS-DOS, voilà Windows. Une conversion particulièrement réussie pour ce logiciel de communication par modem. Il sait allier puissance et simplicité, une gageure dans ce domaine peu normalisé. Procom Plus reconnaît directement plus d'une centaine de modems. Il peut enregistrer et rejouer des séquences de touches. Mais manque à l'appel l'émulation Minitel !

PC Windows 3 • 4 Mo • 5 Mo sur disque
dur • Environ 1 500 F TTC • Datastorm
Essais : SVM 108, S&M 102

Smartcom pour Windows

★★★★★

Smartcom réunit trois fonctions de communication : émulation vidéotex, communications asynchrones et transfert de fichiers. Il ne comporte pas de programme d'émission ou de réception de fax, mais son interface a été bien soignée : les scripts de communication se présentent sous forme d'icônes.

PC Windows • Env. 470 F TTC • Hayes
Essai : S&M 102

Timfax

★★★★★

Solution bon marché, Timfax, fourni avec un fax-modem, couvre plusieurs besoins de communication à travers plusieurs logiciels : Spitfile pour le transfert de fichiers, Timtel Windows pour l'émulation Minitel, Téléfax Windows pour la télécopie. Pas de communication asynchrone pour la connexion aux BBS.

PC Windows • Environ 2 350 F TTC
avec modem • Goto Informatique
Essai : S&M 102

Winfax Plus

★★★★★

Principalement axé sur la gestion de la télécopie, ce logiciel n'en demeure pas moins une bonne solution intégrée de communication. L'envoi et la réception de fax, le transfert de fichiers et l'émulation Minitel sont accessibles par des boutons au sein d'une même application. Il est livré avec un éditeur graphique et un éditeur de texte.

PC Windows • Env. 1 400 F TTC • BVRP
Essai : S&M 102

UTILITAIRES

Check It Pro

★★★★★

Cet utilitaire analyse de fond en comble votre micro pour déceler les défaillances. Il se compose de deux programmes : Tests&Tools et Sysinfo. L'un teste les paramètres des différents composants, l'autre mesure les performances. Mais il ne fonctionne que sous DOS.

PC MS-DOS • 640 Ko • 3 Mo sur disque
dur • Environ 1 500 F TTC • AB Soft
Essais : SVM 109, S&M 100

Corel SCSI Pro 1.0

★★★★★

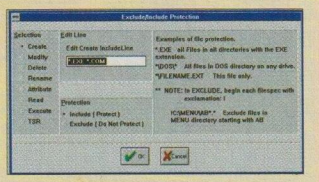
La norme SCSI est particulièrement performante pour les disques durs, les CD-ROM, les scanners, les imprimantes... mais l'installation sur PC est un vrai jeu de patience. MS-DOS n'intégrant pas de gestionnaire de tels périphériques, le plus simple est de recourir à des utilitaires. Voici une nouvelle version de pilotes SCSI pour MS-DOS et Windows, OS/2 et Netware. Il faudra six disquettes pour couvrir tous les besoins.

PC MS-DOS, Windows, OS/2, Netware
8 Mo sur disque dur • Env. 3 550 F TTC • Corel
Essai : S&M 101

Failsafe

★★★★★

Mission de Failsafe : protéger les données du disque dur contre les virus et les erreurs de manipulation. Il fonctionne en deux temps. Une protection par défaut surveille en permanence les fichiers à tous les niveaux, création, modification, effacement, changements d'attribut, lecture, exécution.



Enfin, une fonction accessible par mot de passe permet de définir les niveaux de sécurité et de régler les possibilités d'accès pour quelques 900 utilisateurs différents.

PC MS DOS • 512 ko • 1,3 Mo sur disque
dur • Environ 500 F TTC • Keysoft Systems
Essai : SVM 115

Norton Antivirus 3.0

★★★★★

Fonctionnant sous DOS ou sous Windows, ce logiciel ne se contente pas de dépister les éventuels virus, il procède également par inoculation pour protéger l'ordinateur. Comme les précédentes versions, il est proposé avec un abonnement gratuit permettant de recevoir régulièrement toutes les signatures des nouveaux virus détectés. Bien utile pour se tenir au courant.

PC MS-DOS ou Windows • 2 Mo • 3,6 Mo
sur disque dur • Env. 1 150 F TTC • Symantec
Essais : S&M 101, SVM 112

Norton Commander 4.0

★★★★★

Pour tous ceux que MS-DOS rebute, ce gestionnaire de fichiers s'imposera donc. Avec ses deux fenêtres Source et Destination, il permet d'exécuter facilement une série d'opérations sur les fichiers MS-DOS : les copier, les déplacer, les effacer, visualiser rapidement leur contenu, afficher la taille d'une arborescence. La fonction de recherche a été améliorée par rapport à la version précédente. De plus, il peut traiter directement les fichiers compressés.

PC MS-DOS • 2 Mo sur disque dur
Environ 1 150 F TTC • Symantec
Essai : S&M 102

Norton Desktop 3.0

★★★★★

Comme ses prédécesseurs, Norton Desktop 3.0 regroupe une batterie d'utilitaires et fusionne en un seul écran les gestionnaires de programmes et de fichiers de Windows. Mais il le fait avec davantage d'efficacité et, notamment, une rapidité d'affichage accrue. Parmi les nouveautés : un accès plus simple aux fonctions à travers une barre d'icônes, le regroupement des options de réglages dans un centre de contrôle, des menus contextuels générés par le bouton droit de la souris.

PC Windows • 4 Mo • 15 Mo
Environ 950 F TTC • Symantec
Essai : SVM 115

PC Tools 2.0

★★★★★

La boîte à outils de Central Point Software ne cesse de s'étendre. Un utilitaire nouveau dans cette version : Crash Guard, tableau de bord qui indique le pourcentage d'utilisation de la mémoire, des ressources processeur et disque dur. Parmi les meilleurs outils proposés : un Consultant système qui analyse la configuration du PC, un Défragmenteur, un Editeur de scripts pour créer facilement des fichiers batch...

PC Windows • 4 Mo • 18 Mo sur disque dur
Env. 4500 F TTC • Central Point Software
Essai : S&M 106

PC Tools Pro

★★★★★

Voici la neuvième édition de la panoplie d'utilitaires pour MS-DOS avec – c'est la première nouveauté ! – un manuel et des logiciels francisés. Les autres surprises : une installation personnalisée pour choisir parmi les outils proposés, l'outil de diagnostic SI amélioré, et de nouveaux venus, comme le résidant CPR qui photographie en permanence le système pour pallier à d'éventuels plantages, ainsi que le commutateur de tâches CPTask pour utiliser plusieurs applications MS-DOS simultanément.

PC MS-DOS • 640 Ko
Env. 1 770 F TTC • Central Point Software
Essai : S&M 113

Pizzaz Plus 4.0

★★★★★

Outil de copie d'écrans, Pizzaz Plus se présente, dans sa nouvelle version, sous la forme de trois logiciels sur une seule disquette : le logiciel lui-même, dédié à la capture et à la retouche (recadrage, tramage, effets de miroir...) en version Windows ou MS-DOS ; et Capture Eze, exclusivement pour Windows, destiné à capturer et imprimer simultanément.

PC Windows ou MS-DOS • 3 Mo sur disque
dur • Env. 950 F TTC • Editions de la Boyère
Essai : SVM 113

Power to go

★★★★★

Voici une panoplie d'utilitaires destinés à la gestion de l'énergie des Powerbook. Impossible de tomber en panne : ces outils accessibles depuis le tableau de bord assurent la gestion des dépenses d'énergie, affichent l'état de charge de la batterie, protègent les données par mot de passe... Tout est paramétrable. Dommage qu'il ne soit pas livré en standard avec le Powerbook...

Powerbook Système 7 • Env. 600 F TTC • Claris
Essai : SVM 112

Suite page 66

Après leur succès aux USA et en Europe, voici enfin...

CD MAXXX
présente

Hard Loving Beauties
part 3

La fluidité des digitalisations animées, la qualité exceptionnelle du son ainsi que les scènes interactives de ce CD-ROM en font un "must" incontesté dans le monde des CD-ROM X.

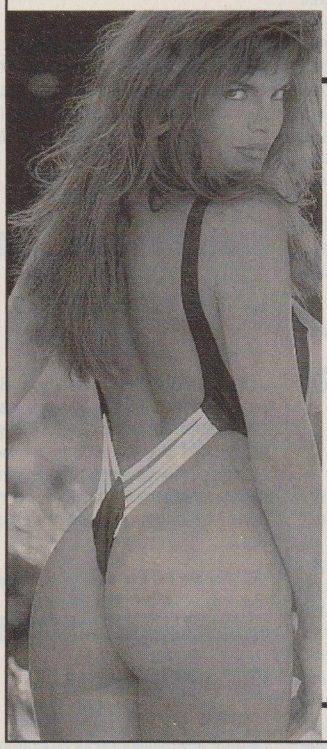
Émotions garanties - Discrétion assurée
Un "must" interdit au moins de 18 ans.

Commande : Virement/Mandat/Chèque
Livraison 24h ou 48h selon disponibilité
Tel. (16) 40 74 80 96 - Fax. 51 81 01 53
93 rue du Maréchal Joffre 44000 Nantes
(Format PC uniquement)

289 FHT
Frais de port 80 FHT

Service lecteur n° 169

3615 SOFT X



Unique en France

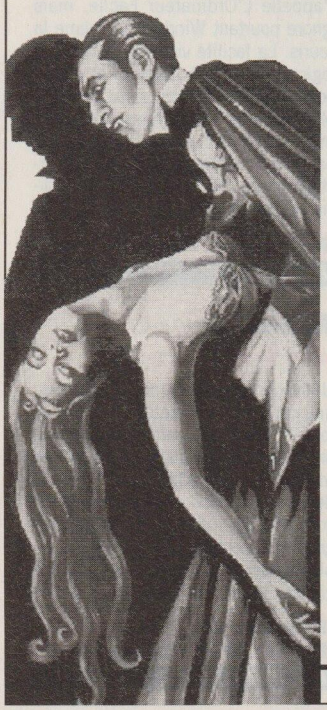
- Les derniers CD-Roms Américains
- Les films digitalisés de Laetitia
- Des centaines d'images digitalisées (hommes ou femmes)
- Et bien d'autres surprises !

3615 SOFT X :
téléchargement et VPC

Service lecteur n° 167

3615 PC GAMES

Pour éviter une si triste fin !



- Toutes les solutions des meilleurs jeux
- Tous les trainers et cheaters pour être invicible
- Des bancs d'essai exclusifs
- Un grand dossier : "Jeux vidéo et horreur"
- Une Hot-line permanente

3615 PC GAMES :
Conseils, solutions, hot-line

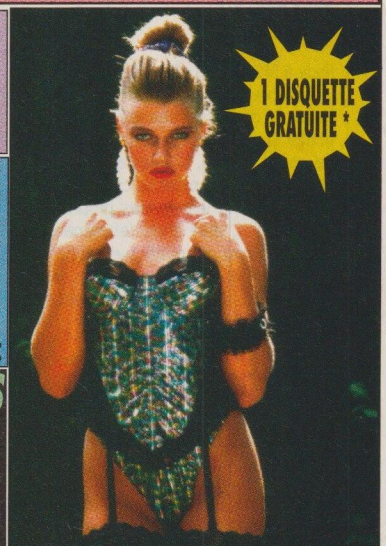
Service lecteur n° 168

X MAS DAY PRODUCTION PRÉSENTE

CD-ROM EXCLUSIFS!!

EUROPEAN AMATRICE
LES PLUS BELLES EUROPÉENNES SE DÉCOUVRENT ENTIEREMENT DEVANT VOUS ! PLUS DE 200 POSES !!
CDROM ..... 250 FRS TTC

VIDÉO DÉBUTANTES
DÉCOUVREZ LES PREMIERS CASTINGS DE DÉBUTANTES ! VIDÉO X !!
CDROM ..... 250 FRS TTC



* REMBOURSÉE INTEGRALEMENT À LA PREMIERE COMMANDE

Veuillez m'adresser, sous pli discret, fermé et sans engagement :

- ❒ LA DISQUETTE PRÉSENTATION AVEC LES EXTRAIT DES FILLES... (DISQUETTE 3½ REMBOURSÉE À LA PREMIERE COMMANDE) , 50 Frs TTC
- ❒ LE CD-ROM EUROPÉAN AMATRICE (IMAGES D'AMATRICES DÉNUDÉES), 250 Frs TTC
- ❒ LE CD-ROM VIDÉO DÉBUTANTES (PHOTOS CASTINGS DÉBUTANTES) , 250 Frs TTC
- ❒ LE PACKAGE 2 CD-ROM (EUROPÉAN AMATRICE +VIDÉO DÉBUTANTES) , 400 Frs TTC
- ❒ J'ajoute 20 frs pour participation aux frais de port.

PM 5.94

Joindre le règlement par chèque et retourner ce bon au plus vite à :
XMAS DAY • 1 Allée Emile Cohl - 77 200 Torcy

Nom & Prénom : .....
Adresse : .....
Code postal : ..... Ville : .....
Je certifie être majeur(e). Signature:

Service lecteur n° 166

Replica

★★★★½

Consulter n'importe quel fichier créé sur ordinateur, et cela même si l'on ne dispose pas de toutes les applications et polices nécessaires, voilà l'ambition de ce logiciel de P Ingéniérie. Le premier module, Creator, est un pilote d'imprimante qui n'imprime pas, mais qui permet d'obtenir à l'écran une image fidèle du document ; le second, Viewer, autorise la consultation de ce document considéré comme un texte à part entière, et donc autorisant des opérations de couper-coller et autres recherches d'occurences.

PC Windows • 2 Mo • 1 Mo sur disque dur
Environ 900 F TTC • P Ingéniérie
Essai : SVM 110

Retrieve It

★★★½

Un expert en recherche : cet utilitaire permet de retrouver automatiquement des mots appartenant à des noms de fichiers ou de dossiers, mais aussi figurant dans des fichiers de données ou de ressources. Il peut inspecter tout le disque dur ou opérer des recherches sélectives sur une partie des fichiers, et ce, éventuellement, en combinant plusieurs critères entre eux. Tout ceci est réalisé rapidement. Mais avec quelques lacunes, malheureusement, telle l'impossibilité d'imprimer ou de sauvegarder les fichiers concernés.

Mac • 1 Mo • Environ 400 F TTC • Claris
Essai : SVM 110

Stacker 3.1

★★★★½

Face à MS-DOS 6 et son Doublespace, le compresseur de données Stacker relève le défi. Il se charge comme un fichier Doublespace, avant les fichiers de configuration, si bien qu'il reconnaît à la fois les unités du compresseur de MS-DOS et les siennes propres. Il est, de plus, doté d'un défragmentateur de disque dur piloté par menu, ce qui optimise les performances. Son module Unstack autorise la décompression des unités de disque.

PC MS-DOS • Environ 700 F TTC • Stac
Essai : SVM 111

Tabworks pour Windows

★★★½

L'objectif de Tabworks consiste à faciliter l'utilisation de Windows, cela en se substituant au gestionnaire de programmes et en organisant l'écran comme un classeur. L'intérêt apparaît surtout lorsque plusieurs personnes partagent le même PC : chacune peut alors personnaliser l'interface. Compaq a acheté l'exclusivité de cet utilitaire pendant un an, et le proposera donc sur ses machines. Le constructeur en assure également la distribution isolément.

PC Windows • 4 Mo • Environ 350 F TTC
XSoft, distribué par Compaq
Essai : S&M 104

PROGRAMMATION

CA Realizer 2.0

★★★½

Si ce langage Basic ne s'utilise pas avec la même simplicité que certains concurrents, il se révèle un outil puissant et complet. Un atout de taille : il permet de développer des applications pour Windows et OS/2.

PC Windows • Env. 2 300 F TTC
Computer Associates
Essai : SVM 114

Visual Basic 3.0 Pro

★★★½ S&M
★★★★★ SVM

Cette nouvelle version de Visual Basic pour Windows innove surtout par sa convivialité. En exploitant un langage proche de l'anglais, cet outil permet le développement d'applications personnelles relativement facilement, mais dans les limites qui restent celles du Basic.

PC Windows • 4 Mo • 25 Mo sur disque dur • Env. 2 350 F TTC • Microsoft
Essais : S&M 106, SVM 114

Visual Help Builder 1.0

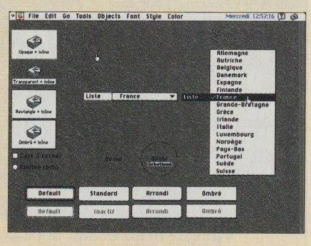
★★★★½

Destiné aux développeurs programmant pour Windows, ce logiciel est un générateur d'aides en ligne. Il les crée en partant d'une application, d'une image bitmap, ou d'une documentation au format RTF. Il capture toutes les boîtes de dialogue, les menus et les contrôles de l'application. Utilisant Word pour l'enrichissement de l'aide, il permet alors de tirer profit de toutes les fonctions du traitement de texte, surtout pour créer des menus en cascade ou des liens hypertextes. A noter qu'il ne fonctionne qu'avec un compilateur C ou C++.

PC Windows • 4 Mo
Env. 4 750 F TTC • Orgam Multimédia
Essai : S&M 102

Hypercard 2.2

★★★★½



Outil cher aux programmeurs sur Macintosh, Hypercard revient dans une nouvelle version enrichie d'une centaine de fonctions. Il s'ouvre à la couleur et à la vidéo. Et en plus de son propre langage Hypertalk, il intègre désormais Applescript, langage de commandes intégré au Système 7 qui permet de piloter à l'envi le Finder et plusieurs applications.

Macintosh • Environ 1 000 F TTC • Apple
Essai : SVM 113

OUTILS PERSONNELS

Azertyciel Express

★★★★½

Ce logiciel permet un apprentissage du clavier à travers des leçons progressives et en analysant ses progrès, via les statistiques fournies à chaque exercice. Il est fourni avec un programme pour DOS, et un autre pour Windows.

PC MS-DOS ou Windows
Env. 600 F TTC • Séance Tenante
Essai : SVM 115

Budget Plus 2.0

★★½

Contrairement à la plupart des outils de gestion personnelle, ce logiciel nécessite d'être d'abord paramétré par son utilisateur. Même si le masque d'enregistrement est bien conçu, la saisie des écritures s'avère toutefois assez complexe. Par contre, on bénéficie d'une certaine richesse fonctionnelle, et il est possible d'éditer une série de récapitulatifs à partir des données enregistrées. Un point faible à signaler : pas de gestion du Minitel.

PC Windows • 640 Ko • Env. 410 F TTC • EBP
Essai : S&M 104

Ciel Pratic

★★★★½

Outil de gestion personnelle, Ciel Pratic regroupe sept programmes : gestions bancaire, budgétaire, des impôts, fiches de paie, agenda, traitement de texte, et gestion de fiches. Très simple à utiliser, sa richesse fonctionnelle couvre tous les besoins familiaux. Et son module Minitel permet d'extraire ses comptes bancaires du serveur (à condition d'avoir un modem compatible Hayes).

PC Windows • 2 Mo • Env. 400 F TTC • Ciel
Essai : S&M 104

Commence 2.0

★★★½

Véritable secrétaire personnel, il gère vos tâches et vos projets au quotidien. Cet organisateur modèle établit des liens entre divers types d'informations, sociétés, appels téléphoniques, actions à faire… De plus, il est ouvert aux principaux traitements de texte, et au logiciel de télécopie Winfax grâce aux liens DDE. Mais son interface est un peu lourde.

PC Windows • 3 Mo • 6 Mo sur disque dur
Environ 4 700 F TTC • Softime
Essai : SVM 110

Eldorado

★★★★★

Destiné à la gestion du budget familial, Eldorado se caractérise surtout par sa simplicité d'emploi. Ce qui ne l'empêche pas d'offrir une palette complète de fonctions.

Mac Système 6 ou 7 • 2 ou 4 Mo • 1 Mo
sur disque dur • Env. 500 F TTC • Mac Vonk
Essai : SVM 110

Gestcomptes 2

★★★★½

Logiciel de gestion bancaire, Gestcomptes 2 est livré prêt à l'emploi et particulièrement simple d'utilisation. Il permet, par exemple, de connaître la répartition ainsi que l'évolution des dépenses et des recettes, et peut même exprimer les données sous la forme de courbes ou d'histogrammes.

PC Windows • 1 Mo
Environ 470 F TTC • Log-Access
Essai : S&M 104

Hortense

★★★½

Ce logiciel de gestion familiale est avant tout centré sur la gestion bancaire. Il permet la tenue d'une comptabilité personnelle en quelque quinze postes budgétaires, avec des sous-rubriques, et fournit les prévisions de dépenses, ainsi que l'édition de graphes.

PC Windows • 2 Mo • 2,5 Mo sur disque dur • Environ 490 F TTC • LVI
Essai : SVM 112

Money 3.0

★★★★½

Encore plus facile : cette dernière version du logiciel de gestion personnelle de Microsoft se caractérise par sa facilité d'utilisation. Avec de nouvelles fonctions, tel un programme de gestion des investissements pour suivre l'évolution des Sicav, actions ou obligations.

PC Windows • 1 Mo
Environ 490 F TTC • Microsoft
Essais : S&M 105, SVM 114

L'Ordinateur Facile

★★★½

Une collection produite par Marabout et destinée à un usage familial. Elle s'appelle L'Ordinateur Facile, mais ignore pourtant Windows et même la souris. La facilité vient du fait que le logiciel est prêt à l'emploi et conçu pour des besoins précis. Ainsi, les titres Mes adresses, Mes actions, Ma bibliothèque ou Mon courrier sont réalisés à partir du même gestionnaire de fichiers, mais chaque formulaire de saisie est adapté au cas particulier.

PC MS DOS • Env. 100 FTTC • Marabout
Essai : SVM 115

Winelse 1.0

★★★★½

Utilisable sur un PC multimédia avec une carte son, enceintes et micro, ce logiciel est un laboratoire de langues, en l'occurence d'anglais, remplaçant les magnétophones traditionnels. Exercices de compréhension et de prononciation sont les principaux éléments du programme. Soixante livres permettent en plus d'exercer son anglais dans les disciplines les plus diverses.

PC Windows • 4 Mo
Environ 1 120 F TTC • Englishear
Essai : SVM 112

L'offre CD-ROM de DP Tool

99 rue Parmentier 59657 Villeneuve d'Ascq ✆ 20 05 35 66

Vous trouverez dans cette liste, une *sélection* des meilleurs CD ROMs sous MS-DOS, du moment aux meilleurs prix. Sélection car nous éliminons les CD ROMs bâclés ou sans grand intérêt. Nos prix sont bas, car nous importons directement des USA, sans aucun intermédiaire. Une documentation détaillée est postée sur simple demande. **Les prix indiqués sont TTC.**

CD ASC-Mensuel du DP Tool Club : la quasi totalité des nouveautés & mises à jour des sharewares US et Français et la "Voix du ROM", magazine avec des photos, des images Ray-tracées, des nouvelles, tuyaux ,trucs etc... Plus de 630Mo de fichiers présentés dans un hypertexte illustré qui automatise le transfert des logiciels sur disque dur. Un CD qui est devenu un standard de fait et qui se vend au Japon. **CDA (Le dernier numéro) 199Fttc**

FrenchWare CD-ROM : 600 logiciels shareware Français, classés par rubriques. Un hypertexte illustré automatise l'installation sur le disque dur. Les 350Mo de logiciels sont complétés par plus de 200 Mo d'images de synthèse réalisées en France **10160 139F ttc**

CD Ray Tracing 2ème Edition (DP Tool): 650 Mo de logiciels, images, scripts et outils Français et US pour le Ray Tracing et les Fractales. Avec un texte en français, et bien sûr PoV 2.1, Luxart, Vivid, Director, Fractint, des sources en C etc.. (10/93) **10069 139Fttc**

Lecteur Mitsumi FX 001 Double Vitesse : livré complet avec un CD MPC Wizzard II et le dernier CD ASC **1469Fttc Franco de port**

Programmation / Code Source / Unix

Linux/GNU/X (Yggdrasil)	10036	179F
X11R5 & GNU (Walnut)	10004	109F
Hobbes OS/2 (Walnut)	10005	99F
CUG Library (Walnut)	10012	149F
Dr Dobb' CD Rom	10135	449F
Unix CD (3 unix FreeWare)	10039	109F
Linux CD Rom (Infomagic)	10121	69F
Internet Tools Archive	10117	109F
Usenet CD Rom (Infomagic)	10118	69F
Standard CD Rom (Infomagic)	10119	109F
PrimeTime Freeware 2.2 (unix)	10098	349F
Programmer's Megapack	10116	199F
Art & Histoire de l'Art		
Art Contemporain à Paris	10100	199F
Renaissance Master vol I	10054	199F
Renaissance Master vol 2	10055	199F
Impressionism (Coates Art)	10040	149F
Astronomie /Espace		
So Much Space	10092	99F
World View (Aris/MPC)	10041	129F
Return to the Moon	10094	89F
Space Adventure	10110	179F
0ur Solar System	10031	59F
Space Shuttle	10232	169F
Musique et Sons		
Composer Quest (Dr's T)	10079	219F
SFX on CD ROM	10038	139F
MIDI Music Shop (win)	10107	109F
Ressource Audio Library	10113	119F
Dr Music volume 1	10112	119F
Jazz Encyclopedia MPC	10042	179F
Sound Sensations	15017	59F
Encyclopedia of Sounds	15019	59F
A Hard Day's Night (Beatle)	10143	229F
Photos et traitement d'image		
MPC Wizzard 2.0	10096	49F
Kodak Acess on CD ROM	10091	89F
DeepVoyage (Aris)	10058	179F
Majestic Places - Aris(MPC)	10056	99F
Wild Places - Aris(MPC)	10057	99F
Tropical rain forest - Aris(MPC)	10059	179F
Jets & Props 2CD - Aris(MPC)	10061	119F
Island Design 2CD	10060	109F
World of Flight (750 photos)	10048	159F
World of Train (750 photos)	10049	159F
Quick Toons (Mac ou PC)	10130	99F

Sharewares pour DOS ou Windows

Simtel 20 MS DOS (Walnut)	10001	89F
Cica MS-Windows 3.1(Walnut)	10002	89F
PC SIG World of Windows	10111	89F
PC SIG World of Games	10097	89F
Word Vision 3CD, excellents	10034	169F
Windows Shareware Platinium	10148	79F
P.A.O. & Clip Art		
1st Press (DOS et Windows!)	10154	249F
Publisher's Platinium for Win	10149	79F
Fonts Platinium for Windows	10150	79F
Font Pro II (Wayzata)	10086	119F
Font Fun House (Wayzata)	10133	109F
Too many typefonts (Chesnut)	10029	59F
Clip Art Warehouse (Chesnut)	10027	59F
ColorMagic (Wizard)	10088	159F
Media Source Gen II Samplers	10132	99F
Laser Printer Companion	10131	99F
Publish It 2.0 (DOS)	10020	129F
Clip Art Masterpieces 3CD	10138	249F
Clip Art Cornucopeia (Walnut)	10153	119F
Education /Dictionnaires/Encyclopedies		
Languages of the World (win)	10115	149F
Project Gutemberg (Walnut)	10101	109F
HolyBible (Advantage)	10093	109F
Reference Library ToolWorks)	10016	139F
Grolier's 93 Encyclopedia 6.0	10017	319F
Mexique MPC (Français)	10144	199F
Paris MPC (Francais)	10145	199F
Animals of San Diego (USA)	10065	129F
Animal Encyclopedia (MPC)	10124	139F
Animals Magic (LaseSoft Pub.)	10155	169F
MacMillian Dictionary Children	10127	149F
Mayo Clinic Family Health	10128	159F
World Vista (AOM)	10129	149F
World Atlas 4.0 (Windows)	10067	109F
Mammals Multimedia	10123	159F
Playing with French (MPC)	10102	149F
Playing with English (MPC)	10103	149F
Playing with German (MPC)	10104	149F
Playing with Japanese (MPC)	10105	149F
Education Master (shareware)	10033	109F
Guiness Book of Records 93	10141	159F
Louis le Lion (Arborescence)	10146	199F
Pok L'Artiste (Arborescence)	10147	199F
Jeux PC sur CD-ROM (Jewel Box version US)		
Chess Master 3000 (Windows)	10018	119F
Secret Weapons Lutwaffe	10070	129F
Loom (Lucas Film)	10071	129F
Where is Carmen SanDiego	10074	129F
Space Quest IV	10075	129F
Jones in the Fast Lane	10077	109F
Willy Beamish	10078	129F
Secret of Monkey island	10218	109F
Mixed Up Mother Goose	10220	119F
Conan Game	10222	169F
Dune	10223	169F
Ecoquest	10224	179F
Legend of Kyrandia (boîte)	10226	329F
Mantis (Microprose)	10227	99F
Best of Microprose	10228	189F
F117A/F15 avec scenarios	10229	219F
GunShip 2000 avec scenarios	10230	219F
Mad Dog Mc Cree	10231	299F
Rebel Assault (doc Fr + boite)	10241	319F
Dagon of Amon Ra	10233	169F
Wing Commander /UltimaVI	10234	139F
The 7th Guest (juste les CD)	10240	319F
Return to Zork (versions US)	10236	239F
F15 Strike Eagle III	10242	119F
Mario is Missing (Nitendo)	10243	109F
Et aussi...		
Caddy standard (sauf Philps)	CADDY	49F

BON DE COMMANDE (à remplir ou téléphonez au 20.05.35.66)

à retourner ou à faxer (20.05.38.27) accompagné d'un règlement (chèque, mandat poste, carte bancaire, eurochèque) à :
DP Tool Club, 99 rue Parmentier, B.P. 745, 59657 Villeneuve d'Ascq

Nom:_____ Prénom:_____

Adresse:_____

Code Postal:_____ Ville:_____

❑ fiche des CD ROMs (joindre une enveloppe timbrée à votre nom)

❑ Commande des CD ROMs et le catalogue CD gratuit

_____ _____ _____ _____ _____ _____

Pas de commande minimum! Une facture avec TVA est jointe à la livraison

Port 32 F (France Recommandé, C.E.E.,Suisse).

Si vous payez par Carte Bleue/MC: indiquez le N° la date d'expiration et signez:

n°: _ _ _ _ / _ _ _ _ / _ _ _ _ / _ _ _ _

Date d'expiration : _ _ / _ _ Signature :

Service lecteur n° 170

la Boutique informatique

PARIS
41, rue Faidherbe
75011 PARIS
tél.: (1) 40 09 88 98
fax:: (1) 40 09 15 65

CHATELLERAULT
1,av.Sadi Carnot
86100 Chatellerault
tél.: 49 93 14 14
fax : 49 85 54 78

TOURS
56, rue B.Palissy
37000 Tours
tél.: 47 66 15 16
fax: 47 66 18 00

5620 F T.T.C.

la config P.C. de base

- Carte mère 386 SX 40
- Carte S.VGA,512 K
- Ecran S. VGA couleur 14", pitch 0.28
- RAM 2 MO
- Boitier Minitour
- Lecteur 3"1/2, 1.44MO
- Disque dur 170MO
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 sorties série, 1// et 1 jeu
- 1 souris 3 touches + tapis

Les options à compter en plus :

- Cartes mère
  - 386 DX 40.....358 FTTC
  - 486 SX 33 VLB.....1040 FTTC
  - 486 DX 33 VLB.....2280 FTTC
  - 486 DX 40 VLB.....2300 FTTC
  - 486 DX² 50 VLB.....2320 FTTC
  - 486 DX² 66 VLB.....3620 FTTC
- 1 Mega de RAM.....326 FTTC
- Disque Dur 250 MO.....230 FTTC
- Disque Dur 340 MO.....750 FTTC
- Carte S.VGA Cirrus.....405 FTTC Logic 1 MO (ext. à 2)
- Lecteur CD ROM.....1490 FTTC double vitesse
- Carte FAX,MINITEL.....690 FTTC MODEM 9600 B.(export)

PS: La promo d'Aoip continue ! 50 disquettes 3" ½ HD 145 F.TTC

EDIPAC · EBP Logiciels de gestion · MaxiSoft · MaxiPac · Distributeur Agréé Novell

Toutes les marques sont déposées par leurs propriétaires respectifs. - Les prix sont révisables sans préavis, TTC et dans la limite des stocks disponibles. Photo non contractuelles. Sous réserve d'erreur typographique.

Service lecteur n° 171

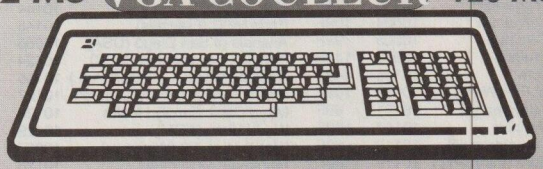
111 Av de la République
93300 AUBERVILLIERS
Métro 4 Chemins
Tél 48.33.13.12
Fax 48.33.14.06

LES PLUS BAS PRIX

BROK' SYSTEM
La Micro des Pros

IBM 286 COULEUR
écran couleur 14' EGA
640 Ko / 20 Mo
1.350

386
MICROPROCESSEUR 386 SX 20
RAM 2 Mo
VGA COULEUR
DISQUE 120 Mo



540 Mo
IDE
3.500

SOURIS MICROSOFT
à partir de
99,00 frs

3800 TTC

materiel NEUF & d'occasion garanti 3 mois ou + pièces et M.O
offre valable dans la limite des stocks disponibles

MICROSOFT EST UNE MARQUE DEPOSEE
IBM EST UNE MARQUE DEPOSEE
de International Business Machine

Service lecteur n° 172

PUISSANCE MICRO

POUR PLUS D'INFORMATIONS, CERCLEZ LE CODE SL SUR LES CARTES DES PAGES PRECEDENTES

INDEX DES ANNONCEURS

N° de page	Annonceurs	SL
PM 14	3 P COMPUTER	128
PM 4	AAT	123
PM 5	AAT	176
PM 7	AAT	125
PM 15	AAT	129
PM 16	AAT	130
PM 17	AAT	177
PM 32	ATTITUD	143
PM 30	BENI COMPUTER	139
PM 63	BOVODATA	165
PM 68	BROK SYSTEME	172
PM 56	CASH AND GO	157
PM 30	CATALOGIN	141
PM 51	COMPUTER BENCH	153
PM 46	DIRECT PRICE	151
PM 3	DIRECT TRONIC	122
PM 67	DP TOOL CLUB	170
PM 28	ELITE GROUPE	138
PM 33	EXT	144
PM 57	FRANCE TEASER	158
PM 61	GRAPH'ICONE	163
PM 57	IDS	160
PM 12	IMPACT COMPUTERS	127
PM 52	K2C	154
PM 41	KENTAC	148
PM 6	KIT MICRO	124
PM 45	KOMELEC	150
PM 67	LA BOUTIQUE INFORMATIQUE	171
PM 18	MCI	131
PM 48	MICDIS	152
PM 58	MICRO 1 COMPUTER	162
PM 19	MICRO SERVICE	132
PM 57	MICROBATT	161
PM 30	MIDI SERVICE	140
PM 8	MODULUX	126
PM 72	MULTITECH	175
PM 20	N T C	134
PM 54	NEW MACHINE PRODUCTION	155
PM 55	NGC	156
PM 69	NSI	173
PM 70	NSI	174
PM 61	OPTIMUM MICRO	164
PM 34	PC HALLE	145
PM 36	PC HALLE	146
PM 20	PC TECHNOLOGIE	133
PM 40	PEARL SOFT	147
PM 25	PIC	136
PM 57	PLM	159
PM 31	PROGITEC	142
PM 43	TOP MICRO	149
PM 27	TWING COMPUTER	137
PM 65	VIF	167
PM 65	VIF	168
PM 21	VIP TECHNOLOGY	135
PM 65	WAMAÏ	169
PM 2	WLC	121
PM 65	X MAS DAY	166

NSI A TOUT PRIX - NSI ATOUT PRIX - NSI A TOUT PRIX - NSI ATOUT PRIX - NSI A TOUT PRIX

MICROSOFT WINDOWS COMPATIBLE

T&T 486 VL/BS
RECOMMANDE BUREAUTIQUE

T&T VL/BS : PC-486 Vesa Local Bus évolutif, livré prêt à l'emploi avec les 6 meilleurs logiciels bureautiques Lotus SmartSuite.

Carte mère VL-Bus 32 bits, CPU Intel
Support Zif évolutif OverDrive Pentium P24T
256 Ko cache, 4Mo RAM Simm PS ext. 64Mo
DD IDE 340 Mo
Contrôleur VLB 32 bits
Lecteur 3"1/2 HD-1.44Mo
VIDEO Cirrus Logic 5428 VLB 32 bits 1Mo
Moniteur couleur 14" SVGA
Clavier KeyTronic
WinMouse *(Souris spéciale Windows)*
Livré avec License, doc & disquettes Dos 6.2 + Windows 3.1

Lotus SMARTSUITE
Lotus 1.2.3. V.4.01
Lotus AMI Pro V.3.01
Lotus Approach V.2.1
Lotus Freelance Graphics V.2.01
Lotus Organizer V.1
Lotus CC Mail

T&T 425 VL/BS
9106 HT
10800 TTC
486SX25 - 340Mo

T&T 433 VL/BS
10370 HT
12300 TTC
486DX33 - 340 Mo

T&T 466 VL/BS
11467 HT
13600 TTC
486DX2-66 - 340 Mo

intel inside pentium PROCESSOR

Extrait de la gamme Apple distribuée par NSI Computer

Performa 475 4/120+14"	9555 TTC
Performa 475 4/160+14"	11925 TTC
Quadra 610 4/160+14"	13950 TTC
Quadra 650 4/160+CD	17920 TTC
PowerBook 145b 4/80	9840 TTC
PowerBook 180c 4/160	21765 TTC
Macintosh Duo Mini Dock	3240 TTC

Autres modèles : n'hésitez pas à nous consulter

NoteBook
Spécial Grandes Marques

IBM / Compaq / Apple /Toshiba
Texas Instrument / Twinhead ...
Prix NSI - Contactez-nous dès maintenant

COMPAQ *Garantie 3 ans par Compaq*
A SUIVRE...

STATIONS INDIVIDUELLES
Livrées avec DOS 6 et Windows 3.1

Présario 425/100-VGA	7965 TTC
Présario CDS-625/120-SVGA	11590 TTC
Présario 633/200-SVGA	10315 TTC
Prolinéa 4/33s-120-SVGA	10070 TTC
Prolinéa 4/33s-240-SVGA	10990 TTC
Prolinéa 4/66-120-SVGA	14255 TTC
Prolinéa MT 4/33s 4Mo-200-SVGA	11395 TTC
Prolinéa MT 4/50 4Mo-200-SVGA	14360 TTC
Prolinéa MT 4/66 4Mo-200-SVGA	15585 TTC

GAMME PORTABLES
Livrée avec DOS 6 et Windows 3.1

Concerto 4/25-120	15520 TTC
Concerto 4/33-250	19400 TTC
Contura Aero 4/2c-170	11030 TTC
Contura 4/25-120	12255 TTC
Contura 4/25c-120	16645 TTC
LTE Lite 4/25e-120	18790 TTC

... Et toute la Gamme Compaq distribuée par NSI Computer

COMPAQ ASSOCIE AGREE

NSI SuperStore

400 m²

de show-room pour comparer
les meilleures sélections de produits micro
Des milliers d'articles de grandes marques
Des espaces spécialisés
Des services pour acheter au juste prix

- Espace notebook
- Espace PC de bureau
- Espace stations de travail
- Espace multimédia
- Espace jeux (PC/Nitendo/Sega)
- Espace pièces détachées
- Espace composants micro
- Espace livres & logiciels
- Espace périphériques
- Espace imprimantes
- Espace réseau
- Espace communication
- Documentation et bibliothèque de presse micro

RENSEIGNEZ-VOUS SUR MINITEL
Composez
3615
NSI COMPUTER

Prix Directs Importation - Revendeurs & Grand Public
Pas de Prix d'Appel - Qualite, Choix & Prix Garantis TTC

FLASHAGE Accent Tonic PARIS
TT1-0494 TOP CONCEPT MARKETING 64.54.98.92

Service lecteur n° 173

NSI A TOUT PRIX - NSI ATOUT PRIX - NSI A TOUT PRIX - NSI ATOUT PRIX - NSI A TOUT PRIX

NSI Computer

T&T NOUVELLES GENERATIONS DE PC

intel inside

VL-BUS

Option Gratuite Carte mère GREEN

Carte mère SYNTEL évolutive DX4
VESA Local Bus + Support Zif P24C
Carte vidéo SVGA 32 bits VLB
+ Contrôleur IDE 32 bits VLB
+ Autres éléments idem PCI (Disque, moniteur...)

T&T 486SX25 VLB	5734 HT 6800 TTC
T&T 486SX33 VLB	5860 HT 6950 TTC
T&T 486DX33 VLB	6745 HT 8000 TTC
T&T 486DX2-66 VLB	7504 HT 8900 TTC

Options Disques Durs
à la place de 120 Mo
Disque IDE 200 Mo.....100 F
Disque IDE 255 Mo.....200 F
Disque IDE 340 Mo.....600 F
Disque IDE 420 Mo.....800 F
Disque IDE 540 Mo.....2000 F

Options Moniteurs
Philips Garantie assurée par tous les comptoirs régionaux Philips
Philips 14" 7CM5209.....240 F
Philips 15" Brilliance 1520...1400 F
Philips 17" 4CM4770 *(G/site)*..3700 F

Rendez-vous sur Minitel : Composez 3615 NSI COMPUTER

PCI

Option Gratuite Carte mère GREEN

Carte mère SYNTEL 4 slots PCI
+ 4 slots ISA 16 Bits
Support Zif P24T
Carte vidéo PCI + IDE PCI

☞ **CPU Intel** + Cache 256Ko ☞ **Disque dur 120Mo IDE** ☞ Carte **Vidéo PCI** SVGA 32 bits - 16 Mill° de couleurs ☞ **RAM 4Mo** ext 64/128 Mo ☞ Controleur **IDE PCI** 2HD/2FD ☞ 2 ports série, 1 parallèle, 1 jeu ☞ 1 lecteur 3"1/2 1.44Mo Haute Densité ☞ Moniteur 14" couleur SVGA 1024x768, pitch 0.28 ☞ Boîtier minitour 200w ☞ Clavier 102 touches AZERTY ☞ Souris Winmouse (spéciale Windows) GRATUITE.

T&T 486SX25 PCI	6999 HT 8300 TTC
T&T 486SX33 PCI	7125 HT 8450 TTC
T&T 486DX33 PCI	8010 HT 9500 TTC
T&T 486DX2-66 PCI	8769 HT 10400 TTC

Options : Vidéo Matrox MGA2 : + 2100 TTC - IDE PCI 2Mo Cache : + 1750 TTC

T&T 486DX33 VLBC

BANC TEST

Version améliorée

8904 HT
10560 TTC

T&T 486DX33 ECO

BANC TEST

Version améliorée

6787 HT
8050 TTC

T&T 486DX2-66 RapidWin

BANC TEST PC EXPERT

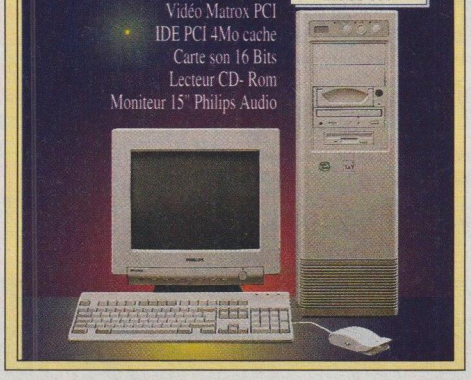
Streamer en Option

9275 HT
11000 TTC

T&T 560 Power-PCI

Carte Pentium - CPU Pentium 60 Mhz
16 Mo RAM - DD 520 Mo
Vidéo Matrox PCI
IDE PCI 4Mo cache
Carte son 16 Bits
Lecteur CD- Rom
Moniteur 15" Philips Audio

23525 HT
27900 TTC



VU AU 9 iT4 FORUM

NOUVEAU

"Le Win'Eco porte bien son nom. Il offre d'excellentes performances et des caractéristiques fort interessantes." (SVM - Janvier 1994)

T&T Win'Eco 486SX25

6197 HT
7350 TTC

Carte mère VESA, Zif DX4/P24C
4 Mo RAM Simm PS ext. 64 Mo
Disque dur 200 Mo
Vidéo accélératrice VL-Bus 1Mo
Contrôleur IDE VL-Bus 2HD/2FD
Moniteur Philips 14" 7CM5209
Boitier Desktop ou Minitour 200W
1 lecteur 1.44Mo - HD
Clavier AZERTY 102 touches
Souris WinMouse GRATUITE

GARANTIE 4 ANS : 1 AN P.M.O. + 3 ANS M.O.

* Envoi : 350F par configuration standard en France * Contre-remboursement + 85F.
* **Expédition Corse,TOM-DOM & étranger : Nous Consulter.**
* Garantie 4 ans 1 an PMO + 3 ans MO en atelier pour nos configurations en standard, sauf moniteur, disques et éléments de marque garantis par constructeurs.
* Satisfait ou remboursé dans un délai de 7 jours sur nos configurations standard, sauf matériel de marque garantit par constructeur. * Sauf erreur typographique, prix et caractéristiques modifiables sans préavis. * Photos non contractuelles.
* Conditions générales et garantie sur pièces détachées sur simple demande.

T&T Winpower-S : Le lauréat record élu au microrama SVM "T&T 486 DX2-66 Winpower-S : Mini prix et maxi puissance" (SVM Tous les mois depuis Nov.93 à Mars 94)

SVM

TEST SVM LABS TESTE 25,1

SVM MICRORAMA

486 DX2-66, 8Mo RAM
DD 340 Mo
IDE cache 4Mo
Vidéo Matrox MGA II - 2Mo
Moniteur 14" SVGA 1024x768

14072 HT
16690 TTC

T&T Winpower-PCI : Choisi par Soft & Micro (Avril 94)

486 DX2-66 PCI, 8Mo RAM
DD 340 Mo
IDE PCI cache 2Mo
Vidéo PCI Matrox MGA II - 2Mo
Moniteur 15" SVGA 1024x768

T&T 486DX2-66 WinPower-PCI

15000 HT
17790 TTC

T&T Multimédia
T&T 486 VL/MM

9485 F HT 11250 TTC

Processeur i486SX25
Carte mère VESA, Zif DX4/ P24C
Mémoire cache interne 256 Ko
4Mo RAM Simm PS ext. 64Mo
IDE VESA 2HD/2FD, DD 250 Mo
Vidéo Accélératrice VESA 1Mo
Moniteur 15"Audio Stéréo
Philips Brilliance B1520
Carte Son Sound Galaxy NX Pro
Lecteur CD-ROM interne
Livré avec license, doc, disquettes Dos 6.2 + Windows 3.1

5 CENTRES DE DEMONSTRATIONS & POINTS DE VENTE NSI COMPUTER

10e NSI Paris-Stalingrad
33 bis, rue du chateau landon
75010 Paris
M° Stalingrad/Louis blanc
Tel : 40.35.77.77
Fax : 40.34.58.38
du Lundi au samedi
9h30-13h / 14h-18h30

14e NSI Paris-Sud
130, Boulevard Brune
75014 Paris
M° Porte d'orléans
Tel : 45.39.07.07
Fax : 45.39.08.08
du Lundi au samedi
10h-13h / 14h-19h

NSI SuperStore
133, Av Ledru Rollin
75011 Paris
M° Voltaire / Ledru Rollin
Tel : 43.79.97.96
Fax : 43.79.98.41
du Lundi au samedi
10h à 19h

11e NSI Paris-Centre
38, Rue du chemin vert
75011 Paris
M° Chemin vert
Tel : 47.00.48.84
Fax : 47.00.50.47
du Lundi au samedi
9h30-13h / 14h-18h30

94 NSI Créteil
Centre Com. Créteil Soleil
Place du BHV - Niv° Bas - Pte 11
94000 Créteil - M° Creteil Préfecture
Tel : 49.80.34.69
Fax : 49.80.30.97
Lundi : 11h-20h * Samedi : 10h-20h
Mardi-Vendredi : 11h-21h

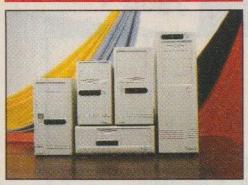
PM	63	BOVODATA	165	PM	18	MCI	131	PM	57	PLM	159
PM	68	BROK SYSTEME	172	PM	48	MICDIS	152	PM	31	PROGITEC	142
PM	56	CASH AND GO	157	PM	58	MICRO 1 COMPUTER	162	PM	43	TOP MICRO	149
PM	30	CATALOGIN	141	PM	19	MICRO SERVICE	132	PM	27	TWING COMPUTER	137
PM	51	COMPUTER BENCH	153	PM	57	MICROBATT	161	PM	65	VIF	167

FLASHAGE Accord Basic PARIS
172-04/94 TOP CONCEPT MARKETING 64.54.98.92

Prix Directs Importation
Revendeurs & Grand Public

Pas de Prix d'Appel
Qualite, Choix & Prix Garantis TTC

BOITIERS



Desktop 200W .....395 F
Minitour 200W .....379 F
Moyenne tour 230W - 2 ventilateurs .....695 F
Tour 200 W .....585 F
Grande tour 230W .....950 F
Multimédia 9000 230W .....890 F

Prix NSI
Boîtier Minitour 200W
379 F

DISQUES / LECTEURS

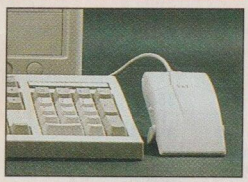
Prix NSI
Lecteur Floptical 21Mo
2040 F

Lecteurs
Floptical 3"1/2 - 21Mo
+ 1 disquettes 3"1/2 - 21Mo....2150 F
Disquette Floptical 21Mo .....170 F
Lecteur 3"1/2 HD 1.44Mo .....280 F
Lecteur 5"1/4 HD 1.20Mo .....350 F

Disques IDE /SCSI
Western Digital/ Seagate/ IBM/ Conner/ Maxtor Fujitsu/ Micropolis/ Quantum ...
120 Mo IDE .....1330 F
170 Mo IDE .....1430 F
200 Mo IDE .....1460 F
250 Mo IDE .....1550 F
340 Mo IDE .....1950 F
420 Mo IDE .....2150 F
520 Mo IDE ou SCSI .....3390 F
1.05 Go SCSI .....6450 F

Prix NSI
Disque Dur 250Mo IDE
1690 F

CLAVIERS / SOURIS / JOYSTICK

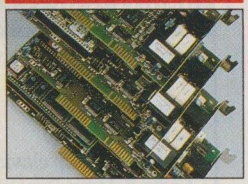


Prix NSI
Souris Compatible : 79 F
Clavier AZERTY : 149 F

Claviers
Mitsumi ou BTC AZERTY 102 touches..149 F
BTC 7849 AZERTY 102 touches.....190 F
KeyTronic Ergonomique 102t. .....235 F
KeyTronic Professionnel 102t .....350 F

Souris / Joystick
Winmouse A4Tech-Pro 7 .....90 F
Winmouse A4Tech-Pro 75P .....199 F
Trackball A4Tech WT-5P .....155 F
Mouse Optique A4Tech .....199 F
Joystick .....99 F

MODEM / FAX - AGREE PTT



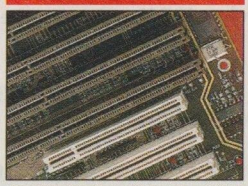
Fax / Modem Minitel 9642 (vf/na) ....625 F
OlitecPC 75 Carte interne .....850 F
NOVAFAX et OLITEC sur 3615 NSI Computer

CARTES GRAPHIQUES

SVGA ISA 256 Ko (800x600) .....220 F
SVGA ISA Trident 9000 512Ko...290 F
SVGA ISA Trident 8900 1Mo .....475 F
Cirrus Logic 1Mo ISA *16Mil°coul*..545 F
TsengLab ISA ET4000 1Mo .....615 F
VESA Local Bus & PCI
Western Digital VLB 1Mo ext 2Mo ...795 F
TsenLab ET4000W32 VLB .....865 F
S3 VLB 1Mo ext 2Mo .....1155 F
Trident VLB 9400Cx 1Mo ext 2Mo...620 F
Diamond Viper VLB - 2Mo .....3190 F
Matrox MGA II - 2Mo VLB/PCI....3190 F
ALI ALG2301 - 1Mo ext 2Mo PCI.....965 F

Prix NSI
Cirrus Logic 5428 VLB
1Mo ext 2Mo : 755 F

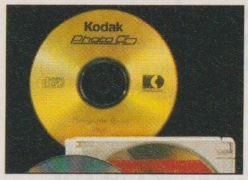
CONTROLEURS IDE / VLB / SCSI



IDE 2HD / 2FD / 2 série / 1 Par./ 1 jeu ..120 F
VLB 2HD / 2FD / 2 série / 1 Par./ 1 jeu .....225 F
VLB 4HD / 2FD cache 0Mo ext 16Mo ...1150 F
Adaptec SCSI 2842C Master Kit VLB ....2450 F
SCSI-VLB 2HD / 2FD .....1050 F
PCI GA-710 2HD/2FD .....390 F
PCI Tekram 4HD/2FD - cache 0Mo ext.16Mo...1500 F
Carte 2 série + 1 par + 1port jeu .....140 F

Prix NSI
Controleur IDE VL-Bus
225 F

CD-ROM / TITRES PACK



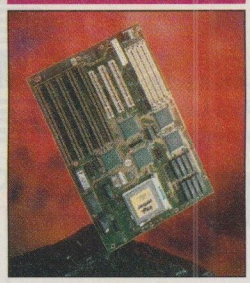
Lecteurs CD-ROM

Prix NSI
Lecteur CD Mitsumi
Double Vitesse : ~~1399~~ F

Sony multisession (lecteur nu).....990 F
Sony multisession kit PC double vitesse ..1590 F
Aztec 208 double vitesse + 1 titre CD .....1190 F
Philips 206P double vitesse .....1490 F
Panasonic 562-B double vitesse .....1430 F
Panasonic 562-B double vitesse + 2 CD...1750 F
Mitsumi LU005S Kit.....890 F
Mitsumi FX001D double vitesse .....1280 F
Toshiba SCSI Kit int. double vitesse ....3590 F
Toshiba SCSI Kit ext. double vitesse....4600 F
Sony SCSI Multisession (lecteur nu) .....2550 F
Pack titres sur CD-ROM

Plus de 200 titres sur CD-Rom à partir de 129 F.TTC

CARTES MERES

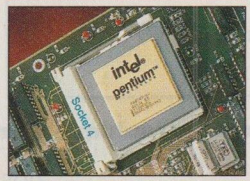


VL-Bus - 256 Ko cache + zif.....750 F
VL-Bus/VP - 256 Ko cache + zif
+ supports Simm PS 32/36 bits .....850 F
486 PCI - 256 Ko cache .....1780 F
Pentium / PCI - 256 Ko cache..... 3850 F
486 EISA + VESA + ISA - sans CPU
486 EISA/VESA/ISA- 256 Ko cache ..2190 F

Prix NSI
VL-Bus 486-256Ko + Zif
~~895~~ F

Bientôt disponible en pièces détachées : Cartes et CPU Pentium

CPU / COPROCESSEURS

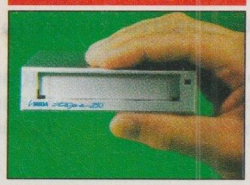


Prix NSI
Ventilateur / Radiateur
pour CPU 486 : 69 F

intel 486SX25 .....495 F
intel 486SX33 .....645 F
intel 486DX33 .....1720 F
intel 486DX2-50 .....1950 F
intel 486DX50 .....2590 F
intel 486DX2-66 .....2595 F
Intel Pentium 60 Mhz .....5500 F
Intel Pentium 66 Mhz .....6100 F
Copro 387SX33 .....390 F
Copro 387DX33 .....390 F
Copro 487SX25 .....2990 F

Prix NSI
CPU Intel 486DX2-66
+ Ventilateur ~~3750~~ F

SAUVEGARDE



Streamers
Iomega Tape 250 *interne* .....1250 F
Kit Conner Tape 250 interne
+ 1 cartouche.....1199 F
Iomega Tape 250 *externe paral.* .....2690 F
Cartouche 120Mo.....120 F
Sydos / Syquest - (lecteur+carte+cartouche)
Kit 44Mo interne.....2990 F
Kit 88Mo interne.....3690 F
Kit 105Mo 3"1/2 interne.....4990 F
Kit Puma 88Mo ext. port // .....3600 F
Cartouche 44Mo ou 105Mo/3"1/2...570 F
Cartouche 88Mo.....750 F

Prix NSI
Streamer IOMEGA 250
~~1350~~ F

ONDULEURS USA

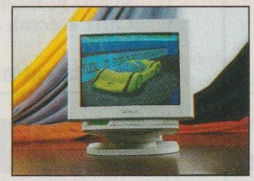
UPS 400VA OFF Line.....1450 F
UPS 600VA OFF Line.....2190 F
UPS 1200VA OFF Line.....3590 F

Le Coin Musique & Jeux

Sound Galaxy BX II.....390 F
Sound Galaxy NX FP .....520 F
Sound Galaxy NX Pro .....690 F
Sound Galaxy Basic 16 ..*Nouveau* 830 F
Sound Galaxy CD-Rom Kit.....890 F
S. G. NX Pro kit Multimédia .....1990 F
S. G. Pro 16 Double vitesse MM Kit...3699 F
S. G. CD-Rom Pack 3 titres.....640 F
S. G. SCSI Upgrade Kit.....169 F
S. G. SCSI Extension Board.....295 F
S. G. Soft Developpement Kit ....990 F
S. G. Midi Kit .....350 F
S. G. Midi Cable .....109 F
S. G. Audio Board.....1199 F
S. G. Microphone .....49 F
Adaptateur CD-Rom Sony .....49 F
Sound Blaster Pro Deluxe.....720 F
Sound Blaster 16 Basic .....890 F
Sound Blaster 16 Multi-CD .....1159 F
Sound Blaster 16 ASP Multi-CD ....1450 F
Sound Blaster 16 SCSI2 *(ASP en option)*..1450 F
Sound Blaster Soft Karaoke.....315 F
Wave Blaster.....1450 F

Plus de 200 titres
sur CD-Rom
à partir de 129 F. TTC

MONITEURS



Philips
14" Monochrome .....915 F
14" 7CM5209 entrelacé.....1990 F
14" VGA 7CM5279 MPRII.....2190 F
14" 4CM4270 Audio/stéréo.....2790 F
15" Brilliance B1520 Audio/stéréo....3390 F
17" 4CM4770 Audio/stéréo.....5490 F

Prix NSI
Philips B1520 - 15"
3390 F

Prix NSI
Philips Audio Stéréo - 17"
5490 F

17" Trinitron pitch 0.26 4CM6088
Contrôle digital *(G. 1 an site)*.....8590 F
17" Brilliance B1720 pitch .026
Contrôle digital *(G. 1 an site)*.....9490 F
20" Brilliance B2010 pitch .031
Basse Radiation*(G. 1 an site)*.....10390 F
21" Brilliance B2110 pitch .028
Contrôle digital *(G. 1 an site)*.....16490 F

Synco
14" SVGA 1024x768 Pitch 0.28 MRP2 ....1650 F
15" SVGA 1280 - *Norme TÜV*.....2790 F
17" SVGA 1280 - *Norme TÜV*.....5350 F

Mag - Tube Hitachi
15" Super Multiscan pitch 0.28 ....3095 F
17" Super Multiscan pitch 0.26 ....5990 F

Sony Trinitron
14" CPD 1420E - 640x486 .....2795 F
14" CPD 1430 pitch 0.25 .....4550 F
17" CPD 1730 pitch 0.25 1024x768 ....8470 F
20" GDM 2038 pitch 0.30 1280x1024 ...19750 F

SCANNERS

HP Scanjet IIP - A4 à plat.....5890 F
HP Scanjet IICx - A4 à plat .....7250 F
A4Tech Mono 256 gris (à main) ...1030 F
A4Tech Coul VGA 256 (à main)...2150 F

Prix NSI
Scanner A4 à plat
16 Mill. couleurs : 3990 F

AUTRES PRODUITS DISPONIBLES

Dataswitch à partir de 85 F
Mémoires Simm,
Accessoires imprimantes
Livres Jeux PC / Nitendo / Sega ...
PC de poche, Shareware

Rendez-vous sur Minitel
Composez

3615
NSI COMPUTER

RESEAU

Starter Kit Lantastic v°5.0
Kit complet pour installer vous même
2 postes en réseau : ***1990 TTC***

Prix NSI
Starter Kit Lantastic v5
~~2350~~ F

Carte Node Runner 2000/T.....650 F
Carte ETHERNET VLB.....1180 F
Carte ETHERNET 8 bits .....370 F
Carte ETHERNET 16 bits .....390 F

IMPRIMANTES

Prix NSI
Canon BJ 200 ou HP 510
~~1999~~ F

Prix NSI
HP 550c Couleur
~~3690~~ F

HP 310 .....1750 F
HP 310 + bac.....2100 F
Kit couleur pour HP 310.....450 F
HP 520 .....Nouveau 1990 F
HP 560C .....~~Nouveau 3950 F~~
HP LaserJet 4L.....4840 F
HP LaserJet 4ML .....7390 F
HP LaserJet 4SI.....22300 F
HP LaserJet 4 .....10030 F
HP 1200 C.....11330 F
Canon BJ 10 SX .....Promotion ~~1390~~ F
Canon BJ 200.....1990 F
Canon BJ 230.....2425 F
Canon BJ 300.....3599 F
Canon BJ 330.....3930 F
Canon BJC 600 couleur .....4190 F
Canon BJC 800 couleur .....10890 F
Canon LBP 4I .....4350 F
Canon LBP 8IV Laser.....8380 F
Canon CLC 10 C .....n.c.
Star LC 100 matricielle 9 aig/80 col...1305 F
Star LC 24 matricielle 24 aig/80 col...2083 F
Star SJ 144 Thermique couleur 80 col. ...3835 F

MEMOIRES

Prix au jour le jour. Nous consulter.

Prix NSI
10 Disquettes 3"1/2HD : 40 F
10 Dis. SONY 3"1/2HD : 70 F
Verbatim, TDK, DYSAN ...disponibles

LOGICIELS (vendus avec systèmes)

Dos 6.2 .....320 F
Windows 3.11 WorkGroup .....415 F
Windows 3.11 ou workGroups.....450 F
OS 2 - Version complète .....850 F
Lotus SmartSuite.....1800 F
Microsoft Pack Office .....3490 F

SuperStore
PIECES DETACHEES

TT3-0494 TOP CONCEPT MARKETING 64.54.98.92 FLASHAGE Accueil Service lecteur n° 174 PARIS

MULTITECH
90 Bd de Ménilmontant
75020 Paris
Tél : 43-66-88-81 Fax : 43-66-83-23
Métro : Ménilmontant / Père Lachaise
Ouverture du Mardi au Samedi

E. E. I.
60 rue Caulaincourt
75018 Paris
Tél : 46-06-15-15 Fax : 46-06-39-00
Métro : Lamark-Caulaincourt
Ouverture du Lundi au Samedi

486SX33 — 5700 F TTC

PROMOTION

Super VGA
.CPU SX25 cadencé 33mhz
.4 Mo RAM
.Disque dur 170 Mo
.Lecteur 1.44 Mo
.Boitier desktop clavier 102T
.Carte & Ecran Super VGA couleur
Vesa Local Bud 6250 F ttc

486DX33 — 7300 F TTC

Super VGA
.4Mo RAM
.Disque dur 170 Mo
.Lecteur 1.44 Mo
.Boitier desktop clavier 102T
.Carte & écran Super VGA couleur
Vesa Local Bus 7850 F ttc

486DX2-50 — 7500 F TTC

Super VGA
.4 Mo RAM
.Disque 170 Mo
.Lecteur 1.44 Mo
.Boitier desktop clavier 102T
.Carte & écran Super VGA couleur
Vesa Local Bus 8050 F ttc

486DX2-66 — 8500 F TTC

Super VGA
.4Mo RAM
.Disque dur 170 Mo
.Lecteur 1.44 Mo
.Boitier desktop clavier 102T
.Carte & écran Super VGA couleur
Vesa Local Bus 9050 F ttc

486DX2-66 PRO — 10700 F TTC

Vesa Local Bus
.4 Mo RAM
.Disque 340 Mo
.Lecteur 1.44 Mo
.Carte Western Digital Vesa 1Mo
.Ecran CTX 15"
.Boitier minitour
.Souris CP3

PENTIUM 60MHZ — 17850 F TTC

.8 Mo RAM
.Lecteur 1.44 Mo
.Disque 340 Mo
.Carte S3 VGA PCI 1Mo
.Ecran CTX 15"
.Boitier minitour
.souris CP3
PENTIUM 66MHZ 18750 F ttc

Tous nos modèles Vesa Local Bus sont livrés avec carte graphique Cirrus Logic 1 Mo et support PENTIUM

OPTIONS

4 Mo RAM suppl.	1120 F	DOS 6.21 VF	300 F
2ème Lecteur	350 F	Bundle DOS 6.21 + Windows 3.11	700 F
Disque 210 Mo 14ms	100 F	Contrôleur IDE Vesa	250 F
Disque 250 Mo 14ms	200 F	Controleur IDE Vesa 2 Mo cache	1600 F
Disque 340 Mo 12ms	500 F	Carte Farenheit 1 Mo Vesa	1050 F
Disque 420 Mo 12ms	950 F	Carte Paradise 1 Mo Vesa	750 F
Disque 540 Mo 9ms	1700 F	Carte Western Digital 1 Mo 90C33	500 F
Boitier minitour	100 F	Ecran CTX 14" non-entrelacé	300 F
Boitier Grand tour	500 F	Ecran CTX 15"	900 F
Clavier Cherry	290 F	Ecran CTX 17" 1280x1024 pitch 0.26	3600F

NoteBook — *SunRace*

Notebook monochrome

486SLC2/50 Mhz 4Mo RAM	**8800 F**
486SX 33 Mhz 128 Ko C. 4Mo RAM	**9500 F**
486DX 33 Mhz 128 Ko C. 4Mo RAM	**10900 F**
486DX2-66 128 Ko C. 4Mo RAM	**12200 F**

Notebook couleur passive Dualscan

486SX33 Mhz 128 Ko C. 4Mo RAM	**14000 F**
486DX33 Mhz 128 Ko C. 4Mo RAM	**15400 F**
486DX2-66 128 Ko C. 4Mo RAM	**16700 F**

Caractéristiques :
Trackball et Pavé numérique intégrés
Lecteur 1.44 Mo, Disque 120M
Ports série, Parallèle
Ports clavier et moniteur externe
Port SCSI
Batterie Nickel Cadium
Taille 280x220x57
Poids 2.9 Kg
Adaptateur AC/DC
Housse de Transport

Options

Disque dur 250 Mo	**800 F**
Disque dur 340 Mo	**1800 F**
Prise allume cigare	**500 F**
cable SCSI	

Prix TTC

Service lecteur n° 175

Imprimantes

Laser HP 4	11100 F
Laser HP 4L	4950 F
HP Deskjet 520	2050 F
HP Deskjet 550C	3550 F
HP Deskjet 560C	4100 F
Laser Canon LBP 4i	4590 F
Canon BJ10SX	1470 F
Canon BJ200	2050 F
Canon BJC 600	4190 F
Scanner A4 Canon IX40-15	7500 F
Bac F/F LBP 4+	290 F
Citizen 120D+	1090 F

Moniteurs

SVGA couleur 14"	1600 F
CTX 14" 1024x768 0.28 N.E.	1895 F
CTX 15" 1024x768 0.28	2600 F
CTX 17" 1280x1024 0.26	5300 F
Philips 20"	8500 F
SONY 17"	7900 F

PROMOS CHOC

Souris cordless Trudox	350 F
Accu Card	350 F
GPS SONY	2300 F

OCCASIONS DU MOIS

Imp. EPSON DFX-5000	9500 F
533 cps,2 tracteurs listing, TBE	
AT 386sx couleur DD105M	2500 F

Souris

Trudox CP3	100 F
Logitech Pilote Mouse	250 F
Logitech Trackman Portable	600 F

Cartes Mères

486SX25 VLB	990 F
486DX33 VLB 128KC	2350 F
486DX2-50 128KC	2550 F
486DX2-66 128KC	3300 F

Tous les 486 sont avec support pentium

Disques

Disque 250 Mo 14ms	1550 F
Disque 340 Mo 12ms	1950 F
Disque 420 Mo 12ms	2300 F
Disque 540 Mo 9ms	3100 F
Floppy 5.25" 1.2 Mo	350 F
Floppy 3.5" 1.44 Mo	300 F
Disquettes par 10	
VERBATIM 1.44M	70 F
TDK 1.44M	75 F
SONY 1.44M	80 F
Neutre 1.44M	45 F

Logiciels

Windows 3.1	460 F
Word 6 win	2450 F
Mise à jour Word 6 win	950 F
Excel win	2450 F
Works 3 win	695 F
Cable pour DOS 6.x	250 F
Turbo Pascal 7	990 F

Cartes Add-On

VGA 16b 512K	350 F
Ctrl Super IDE	95 F
Ctrl IDE Vesa	350 F
Ctrl IDE Vesa 2M Cache	1700 F
Cirrus Logic Vesa 1Mo	650 F
WD 90C33 Vesa 1 Mo	800 F
Paradise Vesa 1 Mo	1050 F
Farenheit Vesa 1 Mo	1350 F

Sound Blaster

Sound Blaster V2	460 F
Sound Blaster Pro 2	650 F
16ASP multi-CD	1300 F
16ASP SCSI II	1300 F
Sound Blaster AWE 32	2090 F
WaveBlaster	1370 F
VidéoBlaster	2050 F
Pack Performance	3900 F
Pack Puissance 16	3150 F
Pack Discovery	2750 F
Lecteur Pana Dbl vit.	1350 F
Enceintes stéréo 4w	250 F
Convertisseur VGA-> TV	1150 F

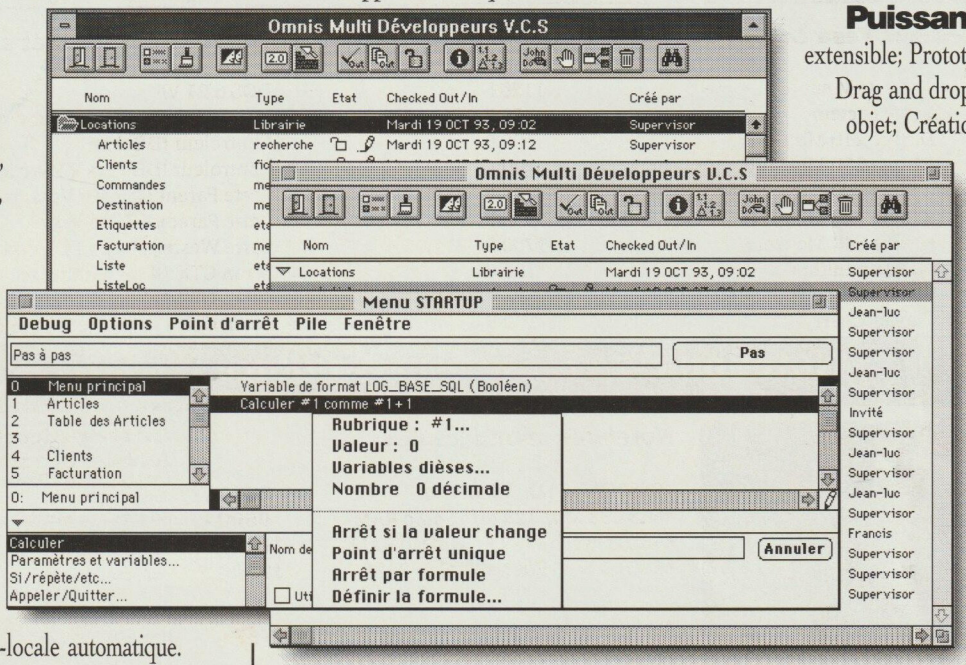
LE NOUVEL OMNIS 7² : IL EST TELLEMENT PUISSANT QU'A PEINE DISPONIBLE, IL FAIT DEJA BEAUCOUP PARLER DE LUI.

Professionnel : 100% Portable Mac-Windows; Méta langage; Gestion des sources (VCS); Développement en équipe; Distribution efficace des applicatifs (CMS); Check-in/checkout.

Support de qualité : 3500 pages de documentation; Aide en ligne; Langage et documentation en français; Support Technique nominé.

Ouvert : Ole; Dde; Database events; Apple events; Core events; Finder events; Word services; Routines C, C++

Client-serveur : Interfaces SQL natives pour Rdb, Sybase, Informix, Ingres et Oracle (v5, v6 & v7); Interface SQL via Odbc, Sequelink, Dal, Eda/Sql, CI-Link; Gateways IBM, Sybase.Base locale mono et multi-utilisateurs; Conversion SQL-locale automatique.



Puissant : Langage extensible; Prototypage rapide; Drag and drop; Orientation objet; Création dynamique d'objet; Debugger intégré et puissant; Palettes configurables; Générateur d'états requêtes; Grapheur 2D et 3D et traitement de texte pilotables...

La presse US vient de lui accorder 4 1/2 souris

Le nouvel OMNIS 7² marque des points dans la catégorie des outils de développement graphique. Il présente une quantité de fonctionnalités offrant aux professionnels un confort jamais atteint.

Et à ce confort, il faut ajouter une portabilité totalement transparente : entre les univers Mac & Windows, entre les architectures locales ou client-serveur et même entre la quasi-totalité des différentes bases Sql. Seul OMNIS 7² offre une portabilité aussi universelle et transparente.

C'est pour cela que MacUser, en novembre 93, estime que "c'est l'outil de développement le plus confortable pour écrire des applications vraiment Mac"*.

Et chez MacUser, question interfaces graphiques, ils s'y connaissent.

Si vous aussi vous y connaissez quelque chose aux interfaces graphiques, sur Mac ou sur Windows, appelez Aware au (1) 46.36.46.47 pour recevoir une version de démonstration gratuite.

Aware

21, rue Olivier Métra 75020 Paris
Tél (1) 46.36.46.47 • Fax (1) 46.36.82.54

Pour plus d'informations, cochez 26 dans votre espace lecteurs.

*Au cas où nos traductions soient effectuées dans un élan d'optimisme démesuré, le texte anglais de MacUser est "..., Omnis 7² is by far the easiest database development system with which to build an authentic Mac-like application,...".

OLITEC
un passeport pour le monde

C'est un vrai bonheur de recevoir des fichiers avec son modem OLITEC !

Une gamme complète de modems et fax modems pour PC et MAC
du V23 (minitel®) au V32bis (14400 bits/s)
disponible chez tous les bons revendeurs.

OLITEC, CONCEPTEUR ET FABRICANT FRANÇAIS
DE MODEMS ET DE CARTES MODEM

Pour plus d'informations, cochez 27 dans votre espace lecteurs.

Achetez Français

OLITEC • BP 592 • 54009 Nancy Cédex • Téléphone 83 21 95 15 • Fax 83 29 00 57 • 3615 OLITEC